

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN
MENGUNAKAN ALAT PERAGA DEKAK-DEKAK PADA
SISWA KELAS III SD NEGERI SARDONOHARJO 2
KECAMATAN NGAGLIK**

SKRIPSI

Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta
untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh
Hidayati
NIM 10108247082


**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN PRASEKOLAH DAN SEKOLAH DASAR
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
MARET 2014**

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul “MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN ALAT PERAGA DEKAK-DEKAK PADA SISWA KELAS III SD NEGERI SARDONOHARJO 2 KECAMATAN NGAGLIK” ini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk siap diujikan.



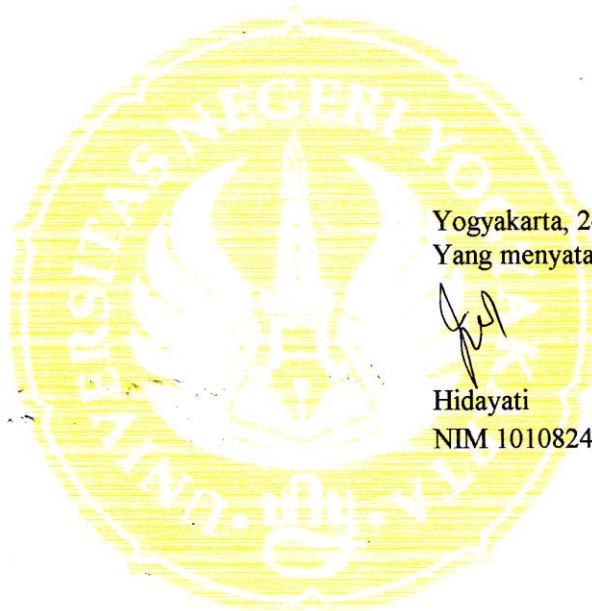
Yogyakarta, 24 Desember 2013
Pembimbing Skripsi


T. Wakiman, M. Pd.
NIP 19500601 197703 1 001

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Tanda tangan dosen penguji yang tertera dalam halaman pengesahan adalah asli. Jika tidak asli, saya siap menerima sanksi ditunda yudisium pada periode berikutnya.



Yogyakarta, 24 Desember 2013
Yang menyatakan,

Hidayati
NIM 10108247082

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul “MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN MENGGUNAKAN ALAT PERAGA DEKAK-DEKAK PADA SISWA KELAS III SD NEGERI SARDONOHARJO 2 KECAMATAN NGAGLIK” yang disusun oleh Hidayati, NIM 10108247082 ini telah dipertahankan di depan Dewan Penguji pada tanggal 28 Januari 2014 dan dinyatakan lulus.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda Tangan	Tanggal
T. Wakiman, M. Pd.	Ketua Penguji		26-2-2014
Ikhlasul A. N., M. Pd.	Sekretaris Penguji		24-2-2014
Prof. Dr. Marsigit, MA.	Penguji Utama		24-2-2014

Yogyakarta, ...14 MAR. 2014

Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Yogyakarta

Dekan



Dr. Haryanto, M. Pd.

NIP 19600902 198702 1001

MOTTO

Bersungguh-sungguh dan berusaha adalah kunci keberhasilan

(aku)

Pengalaman adalah guru yang paling berharga

(aku)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah rabbil ‘alamin, segala puji dan syukur kepada Allah SWT yang selalu memberikan karunia dan kebaikan untukku, sehingga skripsi ini selesai disusun. Aku persembahkan karya ini kepada orang-orang yang aku sayangi.

- ♥ Ibu dan Bapakku tercinta (Ibu/ bapakku di Kranggan, Galur, Kulon Progo dan Ibu/ bapakku di Jayan, Sukoharjo, Ngaglik, Sleman. Terima kasih atas segala cinta, kasih sayang, perhatian, motivasi, dukungan, pengorbanan dan untaian do’a yang tiada henti untuk kebaikanku. Semoga karya ini akan menjadi salah satu wujud baktiku untuk membalas kebaikan Ibu Bapakku tercinta.
- ♥ Suamiku tercinta (Okky Sakti Prabowo, SP, S.Pd.). Terima kasih atas segala cinta, kasih sayang, perhatian, motivasi, dukungan, pengorbanan dan untaian do’a yang selalu mengalir.
- ♥ Anakku tersayang (Aruna Malik Ibrahim). Terimakasih atas dukungan dan semangatnya.
- ♥ Adik-adikku tersayang. Terimakasih sudah memberi support selama ini.

**MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA DENGAN
MENGUNAKAN ALAT PERAGA DEKAK-DEKAK PADA
SISWA KELAS III SD NEGERI SARDONOHARJO 2
KECAMATAN NGAGLIK**

Oleh
Hidayati
NIM 10108247082

ABSTRAK

Proses pembelajaran matematika di kelas III SD Negeri Sardonoarjo 2 Kecamatan Ngaglik belum menggunakan alat peraga, pembelajaran masih didominasi guru, perhatian siswa dalam pembelajaran masih rendah, dan hasil belajar matematika siswa masih rendah. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas III SD Negeri Sardonoarjo 2 dengan menggunakan alat peraga dekak-dekak.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Subjek penelitian ini siswa kelas III SD Negeri Sardonoarjo 2 Kecamatan Ngaglik sejumlah 20 siswa. Desain penelitian ini menggunakan model Kemmis dan Mc. Taggart, di mana setiap siklus terdiri dari empat komponen tindakan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi. Penelitian ini dilaksanakan dalam dua siklus. Siklus I terdiri dari empat pertemuan dan siklus II terdiri dari empat pertemuan. Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes, observasi, dan wawancara. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes hasil belajar, lembar observasi, dan wawancara. Teknik analisis data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada peningkatan hasil belajar pada siswa kelas III SD Negeri Sardonoarjo 2 Kecamatan Ngaglik. Peningkatan tersebut dilihat dari peningkatan nilai rata-rata hasil belajar siswa. Nilai rata-rata siswa pada saat prasiklus 56,80 dan ada 9 siswa atau 45% yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Pada siklus I nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 61,40 berarti ada peningkatan sebesar 4,60 dan banyaknya siswa yang mencapai KKM meningkat menjadi 13 siswa atau 65 %. Pada siklus II hasil belajar siswa meningkat sebesar 19,40, yakni dari nilai rata-rata 61,40 menjadi 80,80 dan 100% siswa telah mencapai KKM.

Kata Kunci: *Alat peraga dekak-dekak, hasil belajar, kelas III SD*

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tugas akhir skripsi ini untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan di Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.

Penyusunan skripsi ini atas bantuan, bimbingan, dan arahan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terimakasih kepada:

1. Bapak Dr. Haryanto, M. Pd. selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Ibu Hidayati, M. Hum. selaku Ketua Jurusan PPSD FIP UNY.
3. Bapak T. Wakiman, M. Pd. selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia memberikan bimbingan, petunjuk, dan arahan yang sangat membangun, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.
4. Ibu Sriyanti, S. Pd. selaku Kepala Sekolah Dasar Negeri Sardonoarjo 2, yang telah memberikan ijin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di kelas III SD Negeri Sardonoarjo 2.
5. Ibu Sarji Winarti, S. Pd. SD dan Ibu Ruwi Ambarwati, S. Pd, selaku observer dalam penelitian ini.
6. Orang tuaku tercinta yang telah mendukung dan memberikan semangat untuk terselesainya skripsi ini.

7. Suamiku tercinta, Okky Sakti Prabowo, SP, S. Pd., dan anakku tersayang, Aruna Malik Ibrahim yang telah memberi motivasi dan dukungan sehingga dapat terselesainya penyusunan skripsi ini.
8. Adik-adikku di rumah yang selalu mendukung terselesainya penelitian ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis pribadi dan para pembaca.

Yogyakarta, 24 Desember 2013

Penulis,



Hidayati

NIM 10108247082

DAFTAR ISI

	hal
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN SURAT PERNYATAAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xix
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	2
C. Pembatasan Masalah.....	3
D. Perumusan Masalah.....	3
E. Tujuan Penelitian	3
F. Manfaat Penelitian	4

BAB II. KAJIAN PUSTAKA

A. Hasil Belajar	5
1. Pengertian Hasil Belajar.....	5
2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar	6
B. Matematika	14
1. Tujuan Matematika di Sekolah Dasar	14
2. Hakekat Matematika	14
3. Karakteristik Siswa SD	15

C. Alat Peraga	16
1. Pengertian Alat Peraga	16
2. Manfaat Penggunaan Alat Peraga dalam Pengajaran Matematika	17
3. Kelebihan dan Kekurangan Penggunaan Alat Peraga dalam Pembelajaran	18
4. Rasional Penggunaan Alat Peraga dalam Pengajaran	19
D. Alat Peraga Dekak-dekak	20
1. Pengertian Dekak-dekak	20
2. Fungsi Dekak-dekak	21
3. Kerangka Berpikir	40
4. Hipotesis Penelitian	41

BAB III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian	43
B. <i>Setting</i> Penelitian	43
C. Subjek Penelitian	44
D. Desain Penelitian	44
E. Perencanaan dan Pelaksanaan Tindakan Penelitian	45
F. Teknik Pengumpulan Data	47
G. Instrumen Penelitian	48
H. Teknik Analisis Data	52
I. Kriteria Keberhasilan	53

BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Lokasi dan Subjek Penelitian	54
B. Deskripsi Data Awal Siswa	54
C. Deskripsi Hasil Penelitian	55
1. Siklus I	55
a. Perencanaan Tindakan Siklus I	55
b. Pelaksanaan Tindakan Siklus I	58
c. Observasi	68
d. Refleksi	74

2. Siklus II	75
a .Perencanaan Tindakan Siklus II.....	75
b. Pelaksanaan Tindakan Siklus II.....	75
c. Observasi.....	83
d. Refleksi	89
D. Pembahasan	90
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	93
B. Saran	93
DAFTAR PUSTAKA	94
LAMPIRAN.....	96

DAFTAR TABEL

	hal
Tabel 1. Kisi-kisi Observasi Guru.....	48
Tabel 2. Kisi-kisi Observasi Siswa	49
Tabel 3. Kisi-kisi Tes	49
Tabel 4. Persentase Hasil <i>Pre Test</i> Siswa	55
Tabel 5. Waktu Pelaksanaan Tindakan	56
Tabel 6. Persentase Siswa yang Mencapai KKM dan Tidak Mencapai KKM Pada <i>Pre Test</i> dan pada Siklus I.....	74
Tabel 7. Persentase Siswa yang Mencapai KKM dan Tidak Mencapai KKM Pada <i>Pre Test</i> , Siklus I dan siklus II.....	89

DAFTAR GAMBAR

	hal
Gambar 1. Dekak-dekak.....	21
Gambar 2. Skema Kerangka Berpikir	41
Gambar 3. Model Penelitian Kemmis dan Mc. Taggart	44

DAFTAR LAMPIRAN

	hal
Lampiran 1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I beserta Perangkatnya.....	96
Lampiran 2. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II beserta Perangkatnya.....	134
Lampiran 3. Soal <i>Post Test</i> Siklus I.....	171
Lampiran 4. Kunci Jawaban Soal <i>Post Test</i> Siklus I.....	175
Lampiran 5. Soal <i>Post Test</i> Siklus II.....	179
Lampiran 6. Kunci Jawaban Soal <i>Post Test</i> Siklus II	183
Lampiran 7. Pedoman Wawancara	188
Lampiran 8. Hasil Observasi Siswa dan Guru Siklus I.....	189
Lampiran 9. Hasil Observasi Siswa dan Guru Siklus II	197
Lampiran 10. Hasil Wawancara dengan Siswa Pascatindakan.....	205
Lampiran 11. Daftar Nilai <i>Pre Test</i>	207
Lampiran 12. Daftar Nilai <i>Post Test</i> Siklus I.....	208
Lampiran 13. Daftar Nilai <i>Post Test</i> Siklus II.....	209
Lampiran 14. Pekerjaan Tes Siswa Siklus I.....	210
Lampiran 15. Pekerjaan Tes Siswa Siklus II	216
Lampiran 16. Denah SD Negeri Sardonoarjo 2	219
Lampiran 17. Foto-foto Pelaksanaan Kegiatan.....	220
Surat Permohonan Izin Penelitian	
Surat Keterangan Melaksanakan Penelitian	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

SD Negeri Sardonoharjo 2 adalah sebuah sekolah negeri yang terletak di Dusun Candi Winangun, Kelurahan Sardonoharjo, Kecamatan Ngaglik. Pembelajaran matematika yang dilakukan di Kelas III SDN Sardonoharjo 2 masih belum menggunakan alat peraga, hanya sesekali dalam penggunaannya. Alat peraga yang seharusnya dapat membantu dalam mempermudah memahami materi, belum dipergunakan dan dimanfaatkan dengan baik. Sehingga materi matematika yang dipelajari tidak dapat secara mudah dipahami oleh siswa kelas III SD Negeri Sardonoharjo 2.

Proses pembelajaran yang dilakukan masih banyak didominasi oleh guru. Di awal pembelajaran guru memberikan contoh dalam bentuk soal. Siswa memperhatikan penjelasan guru dalam penyelesaiannya. Satu siswa diminta ke depan untuk menyelesaikan soal tersebut. Saat satu siswa mengerjakan di depan, siswa lain tidak diminta kesempatan mencoba menyelesaikan soal tersebut di buku tulis masing-masing. Sebagian besar siswa tidak dilibatkan aktif dalam praktek penyelesaian soal tersebut. Guru belum memberikan kesempatan pada siswa untuk sampai benar-benar paham. Guru langsung memberikan soal untuk dikerjakan. Guru juga kurang menghiraukan tingkat perhatian siswa yang masih kurang dalam mengikuti proses pembelajaran tersebut.

Perhatian sebagian besar siswa Kelas III SD Negeri Sardonoharjo 2 selama proses pembelajaran matematika masih tergolong rendah. Proses

pembelajaran yang didominasi guru mengakibatkan banyak siswa yang tidak memperhatikan guru saat proses pembelajaran berlangsung. Ada yang ramai sendiri, ada yang bicara dengan teman sebangkunya, bahkan ada yang asyik menggambar di buku tulisnya dengan gambar kesukaannya. Perhatian tinggi yang seharusnya dibutuhkan saat proses pembelajaran berlangsung tidak tampak. Sehingga siswa tidak dapat memahami materi pelajaran dengan baik.

Pretes yang dilakukan penulis di kelas III SD Negeri Sardonoarjo 2 Kecamatan Ngaglik, menunjukkan hasil belajar matematika yang rendah. Hasil pretes menunjukkan, dari 20 siswa diketahui ada 9 siswa yang mencapai KKM dan 11 siswa yang belum mencapai KKM. Hasil pretes tersebut menunjukkan 45 % siswa yang dapat mencapai KKM dan 55% yang belum mencapai KKM. Sehingga dapat dikatakan hasil belajar siswa kelas III SD Negeri Sardonoarjo 2 belum baik, karena pembelajaran dikatakan berhasil jika 100% siswa dapat mencapai KKM.

Berdasarkan uraian di atas, penulis berupaya untuk mengkaji peningkatan hasil belajar matematika pada siswa kelas III SD Negeri Sardonoarjo 2 dengan langkah melakukan Penelitian Tindakan Kelas tentang “Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dengan Menggunakan Alat Peraga Dekak-dekak pada Siswa Kelas III SD Negeri Sardonoarjo 2 Kecamatan Ngaglik”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi masalah-masalah dalam penelitian ini yaitu :

- a. Pembelajaran matematika pada siswa kelas III SD Negeri Sardonoarjo 2 masih belum menggunakan alat peraga,
- b. Proses pembelajaran matematika pada siswa kelas III SD Negeri Sardonoarjo 2 masih didominasi guru,
- c. Perhatian siswa kelas III SD Negeri Sardonoarjo 2 dalam proses pembelajaran matematika masih tergolong rendah,
- d. Hasil belajar matematika siswa kelas III SD Negeri Sardonoarjo 2 masih rendah.

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada masalah pembelajaran matematika pada siswa kelas III SD Negeri Sardonoarjo 2 yang masih belum menggunakan alat peraga dan hasil belajar matematika siswa kelas III SD Negeri Sardonoarjo 2 yang masih rendah.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “Apakah dengan menggunakan alat peraga dekak-dekak dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas III SD Negeri Sardonoarjo 2 Kecamatan Ngaglik?.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas III SD Negeri Sardonoarjo 2 dengan menggunakan alat peraga dekak-dekak.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoretis

Manfaat teoretis penelitian ini :

- a. Untuk dapat memberikan kontribusi keilmuan yang bermanfaat dalam dunia pendidikan mengenai penggunaan alat peraga dekak-dekak untuk meningkatkan hasil belajar matematika khususnya pada siswa kelas III SD.
- b. Untuk dapat menjadi bahan pembandingan, pertimbangan dan pengembangan bagi penelitian di masa yang akan datang dalam mata pelajaran matematika kelas III SD.

2. Manfaat Praktis

Adapun manfaat praktis penelitian ini adalah

- a. Bagi siswa, untuk memudahkan siswa dalam memahami konsep matematika sehingga meningkat pula hasil belajarnya
- b. Bagi guru, untuk dapat dijadikan sebagai sumber informasi dan referensi dalam pengembangan proses pembelajaran khususnya dalam penggunaan alat peraga pada mata pelajaran matematika, dan untuk menumbuhkan budaya meneliti agar terjadi inovasi dalam pembelajaran
- c. Bagi kepala sekolah SD Negeri Sardonoarjo 2, dapat sebagai bahan masukan untuk disampaikan pada guru berkaitan dengan dapat diperbaikinya proses pembelajaran khususnya dengan penggunaan alat peraga pada setiap pembelajaran sehingga diharapkan hasil belajar siswa meningkat.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Hasil Belajar

1. Pengertian Hasil Belajar

Hasil belajar, menurut Ali Imron (2011: 119), adalah hasil nilai prestasi belajar peserta didik dengan menggunakan patokan-patokan tertentu guna mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan sebelumnya.

Dimiyati dan Mudjiono (2010: 200) menyatakan bahwa hasil belajar yaitu tingkat keberhasilan yang dicapai siswa setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, di mana tingkat keberhasilan tersebut ditandai dengan skala nilai berupa huruf atau kata atau simbol.

Hasil belajar, menurut Nasution (2006: 36), adalah hasil dari suatu interaksi tindak belajar mengajar dan biasanya ditunjukkan dengan nilai tes yang diberikan guru.

Nana Sudjana (2002: 22) menyatakan bahwa hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya.

Dari pengertian yang telah disampaikan beberapa ahli di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil penilaian tingkat penguasaan atau kemampuan yang dicapai oleh siswa dari tindak interaksi dan pengalaman belajar dengan menggunakan patokan tertentu serta dinyatakan dalam bentuk angka, huruf, kata atau simbol.

2. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa (Noehi Nasution, dkk, 1992: 5-10) adalah :

a. Faktor Dalam yang meliputi :

1) Kondisi Fisiologi

Kondisi fisiologi pada umumnya sangat berpengaruh terhadap belajar seseorang. Seseorang yang dalam keadaan segar jasmaninya akan berbeda belajarnya dengan seseorang yang belajar dalam keadaan kelelahan (Noehi Nasution. 1992: 7).

Berdasarkan pendapat di atas, kondisi siswa yang badannya segar, akan dapat belajar dengan baik, sehingga mudah menerima materi dan dapat memahami materi yang dipelajari. Dengan mudah menerima materi dan memahami materi akan sangat membantu siswa dalam menyelesaikan setiap soal atau tugas yang dikerjakannya, sehingga akan berpengaruh pada hasil belajar yang baik pula.

Sebaliknya, kondisi siswa yang badannya lelah, tidak akan dapat belajar dengan efektif. Badan akan lemas, tidak bisa berpikir dengan baik, sehingga sulit menerima dan memahami materi yang dipelajari. Sulit menerima dan memahami materi akan berpengaruh pada hasil belajar yang kurang baik. Karena itu, untuk mempertahankan kondisi tubuh agar tetap segar bugar, siswa

dianjurkan untuk mengonsumsi makanan dan minuman yang bergizi.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa belajar dalam keadaan segar jasmaninya akan dapat berpengaruh baik pada hasil belajar siswa, namun belajar dalam keadaan lelah tentu akan berpengaruh kurang baik pada hasil belajar siswa.

2) Kondisi Psikologis

Kondisi psikologis yang mempengaruhi hasil belajar meliputi :

a) Minat

Minat mempengaruhi proses dan hasil belajar. Jika seseorang tidak berminat untuk mempelajari sesuatu, tidak dapat diharapkan bahwa dia akan berhasil dengan baik dalam mempelajari hal tersebut; sebaliknya, kalau seseorang belajar dengan penuh minat, maka dapat diharapkan bahwa hasilnya akan lebih baik (Noehi Nasution. 1992: 8).

Pengaruh minat sangat besar terhadap hasil belajar anak. Jika anak tidak berminat pada suatu materi matematika yang dipelajari, maka dia akan malas mempelajarinya. Sebaliknya, jika seorang anak memiliki minat terhadap materi matematika yang dipelajari, maka dia akan senang mempelajarinya. Karena belajar dalam situasi senang, anak akan lebih mudah mempelajari materi tersebut, sehingga hasil belajarnya tinggi (Pitadjeng. 2006:69).

Berdasarkan pendapat di atas pendapat Noehi Nasution selaras dengan pendapat Pitadjeng tentang pengaruh minat terhadap belajar dan hasil belajar. Jika anak memiliki minat pada pelajaran yang dipelajari, maka anak akan belajar dengan situasi senang, sehingga anak mudah mempelajari materi, dengan begitu hasil belajarnya akan tinggi.

b) Kecerdasan

Kecerdasan seseorang besar pengaruhnya dalam berhasil dalam tidaknya seseorang mempelajari sesuatu. Orang yang lebih cerdas pada umumnya akan lebih mampu belajar daripada orang yang kurang cerdas (Noehi Nasution. 1992: 8).

Berdasarkan pendapat di atas dapat diketahui bahwa betapa besar pengaruh kecerdasan pada keberhasilan seseorang dalam mempelajari sesuatu. Seseorang yang lebih cerdas akan lebih mudah mempelajari sesuatu, sehingga hasilnya akan lebih baik. Namun, seseorang yang kurang cerdas, maka akan kesulitan dalam mempelajari sesuatu tersebut, sehingga hasilnya akan kurang baik.

Namun demikian, faktor intelegensi bukan mutlak satu-satunya kunci keberhasilan dalam meraih hasil belajar yang tinggi. Mengingat banyak faktor lain yang dapat mempengaruhi hasil belajar.

c) Bakat

Bakat merupakan faktor yang besar pengaruhnya terhadap proses dan hasil belajar seseorang. Belajar pada bidang yang sesuai dengan bakat memperbesar kemungkinan berhasilnya usaha seseorang itu (Noehi Nasution. 1992: 9).

Berdasarkan pendapat di atas, dapat dikatakan bahwa, jika seseorang mempelajari sesuatu yang sesuai dengan bakatnya,

maka mudah baginya mempelajari sesuatu tersebut, sehingga akan memperoleh hasil belajar yang baik.

d) Motivasi

Motivasi adalah kondisi psikologis yang mendorong seseorang untuk melakukan sesuatu. Jadi motivasi untuk belajar adalah kondisi psikologis yang mendorong seseorang untuk belajar. Hasil belajar pada umumnya meningkat jika motivasi untuk belajar bertambah (Noehi Nasution. 1992: 9).

Berdasarkan pendapat di atas, untuk dapat meningkatkan hasil belajar dapat dilakukan, satu di antaranya, dengan cara membangkitkan motivasi.

Slameto (2010: 177) menyatakan bahwa membangkitkan motivasi belajar dapat dilakukan dengan pemberian pujian verbal seperti ucapan kata “bagus”, “baik”, “pekerjaan yang baik”, segera ucapkan setelah siswa melakukan tingkah laku yang baik atau setelah menyelesaikan tugas.

e) Kemampuan-kemampuan kognitif

Kemampuan-kemampuan kognitif sangat berpengaruh terhadap hasil belajar seseorang. Siswa yang kemampuan kognitifnya tinggi, akan mempermudah siswa tersebut dalam belajar, sehingga hasil belajarnya juga dapat baik (Noehi Nasution. 1992: 10)

Berdasarkan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa kemampuan kognitif yang tinggi akan mempermudah siswa dalam belajar, sehingga siswa dapat memperoleh hasil belajar yang baik.

Namun kenyataannya di kelas, kemampuan kognitif siswa berbeda-beda, ada yang kemampuan kognitifnya tinggi, ada yang sedang dan ada pula yang rendah. Untuk itu sebagai guru hendaknya bersikap bijak kepada semua siswa dengan

perbedaan kemampuan kognitif yang ada tersebut. Guru hendaknya dalam pembelajaran dapat memberikan bimbingan yang disesuaikan dengan kemampuan kognitif masing-masing siswa, sehingga belajar dan hasil belajarnya akan baik.

b. Faktor- faktor Luar

Faktor-faktor luar yaitu faktor yang berasal dari luar diri siswa yang dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Faktor luar yaitu:

1) Faktor Lingkungan

Faktor lingkungan dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu:

a) Lingkungan Alami

Lingkungan alami seperti keadaan suhu dan kelembaban udara berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar. Belajar pada keadaan udara yang segar akan lebih baik hasilnya daripada belajar dalam keadaan udara yang panas dan pengap (Noehi Nasution. 1992: 6).

Berdasarkan pendapat di atas, bahwa keadaan udara yang mendukung proses dan hasil belajar adalah udara yang segar. Ruangan kelas yang udaranya segar salah satunya karena terdapat ventilasi udara yang cukup. Untuk menciptakan ruangan kelas yang terjaga suhu dan kelembaban udaranya dengan baik, dapat juga dipasang AC supaya dapat mendukung proses dan hasil belajar yang baik. Belajar dalam kondisi udara yang segar, siswa akan senang, siswa tidak akan berkeringat banyak, sehingga belajarnya lancar, yang akan dapat mendukung pada hasil belajar yang baik.

b) Lingkungan Sosial

Lingkungan sosial dapat berwujud hubungan manusia dengan manusia maupun yang berwujud hal-hal lain, seperti suara mesin, dan keadaan sepi dapat berpengaruh terhadap proses dan hasil belajar (Nochi Nasution. 1992: 6)

Berdasarkan pendapat di atas, lingkungan sosial yang berwujud manusia khususnya lingkungan sosial di kelas yakni hubungan guru dengan siswa, dan hubungan antar siswa. Hubungan sosial guru dengan siswa yang harmonis akan dapat mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa. Hubungan harmonis tersebut dapat diciptakan melalui sikap guru dalam proses belajar mengajar dengan sikap yang sabar, tegas, teguh, selalu bersikap positif terhadap pertanyaan siswa, dan akrab terhadap siswa saat pelajaran berlangsung maupun di luar pelajaran.

Hubungan sosial antar siswa yang baik, dapat mendukung proses belajar dan hasil belajar yang baik. Hubungan sosial antar siswa yang baik dapat diciptakan dengan melatih siswa untuk saling kerja sama saat kerja kelompok, dan guru selalu menekankan siswa untuk selalu mendengarkan pendapat teman lain saat diskusi kelompok, sehingga akan mendukung belajar dan hasil belajar yang baik.

Lingkungan sosial lain yaitu lingkungan sekitar siswa, misalnya lingkungan tempat belajar siswa. Siswa yang sedang

belajar akan terganggu bila ada suara mesin berbunyi, atau ada orang yang mondar-mandir atau bercakap-cakap di dekat tempat belajar. Jika belajarnya terganggu maka susah memahami materi, sehingga hasil belajarnya tidak akan baik.

2) Faktor Instrumental

Faktor instrumental adalah faktor yang keberadaan dan penggunaannya dirancang sesuai dengan hasil belajar yang diharapkan (Rusman. 2012: 124).

Faktor instrumental tersebut dua diantaranya adalah kurikulum dan sarana (dalam hal ini diantaranya alat pelajaran).

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan/kompetensi, isi dan bahan pelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu (Rusman. 2012: 124).

Lebih lanjut Rusman mengemukakan pendapatnya, bila ditinjau dari fungsi dan peranannya dalam proses belajar mengajar, maka sarana belajar dapat dibedakan menjadi alat pelajaran dan alat peraga.

Alat pelajaran menurut Suryosubroto, 2004: 114 (dalam Qodriyah) adalah alat yang digunakan secara langsung dalam proses belajar mengajar, misalnya : buku, alat peraga, alat tulis, dan alat praktek.

Berdasarkan pendapat di atas, salah satu contoh alat pelajaran adalah alat peraga. Alat peraga menurut Yassin dikutip oleh

Suryosubroto, 2004: 114 (dalam Qodriyah) adalah alat pembantu pendidikan dan pengajaran, misalnya benda yang memberi pengertian kepada anak didik berturut-turut dari yang abstrak sampai kepada yang kongkret.

Alat peraga pengajaran, teaching aids atau audiovisual aids (AVA) menurut Daryanto, dkk (2012: 13), yaitu alat-alat yang digunakan untuk membantu memperjelas materi pelajaran yang disampaikannya kepada siswa.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat diketahui bahwa penggunaan alat peraga akan membantu mempermudah dalam menyampaikan konsep kepada murid.

Dengan mudah memahami materi, siswa akan mudah menyelesaikan soal pada materi tersebut, sehingga hasil belajarnya juga baik. Namun jika tidak menggunakan alat peraga, tentu siswa akan mengalami kesulitan dalam memahami materi pelajaran, sulit menyelesaikan soal, sehingga hasilnya pun akan kurang baik.

Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar di atas, satu dengan yang lain sangat berkaitan dan saling mendukung untuk meningkatkan hasil belajar. Faktor dari dalam siswa, maupun faktor dari luar siswa sangatlah berpengaruh pada hasil belajar yang optimal.

Dalam penelitian ini, peneliti akan membahas salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar yang telah disebutkan di atas, yaitu alat

peraga. Alat peraga termasuk salah satu faktor dari luar siswa yang dapat mempengaruhi hasil belajar. Alat peraga yang akan dibahas adalah alat peraga dekak-dekak.

B. Matematika

1. Tujuan Matematika Di Sekolah Dasar

Tujuan matematika di sekolah dasar adalah:

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antarkonsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, dan tepat, dalam pemecahan masalah.
- b. Menggunakan penalaran dan pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh.
- d. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah (Depdiknas, 2007: 44)

Tujuan matematika di sekolah dasar yang telah disebutkan di atas, menjadi acuan dalam penelitian ini yakni, agar siswa dapat memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, dan tepat, dalam pemecahan masalah.

2. Hakekat Matematika

Hakekat matematika menurut Ebbut dan Straker (dalam Marsigit 2003:2-3)), adalah:

- a. Matematika sebagai kegiatan penelusuran pola dan hubungan

- b. Matematika sebagai kreativitas yang memerlukan imajinasi, intuisi, dan penemuan
- c. Matematika sebagai kegiatan pemecahan masalah
- d. Matematika sebagai alat berkomunikasi

Salah satu hakekat matematika yang disebutkan di atas yaitu matematika sebagai kegiatan pemecahan masalah. Hakekat matematika sebagai kegiatan pemecahan masalah dapat dilakukan dengan cara mempelajari cara menggunakan alat peraga matematika seperti: jangka, kalkulator, penggaris, busur derajat, dekak-dekak, dsb. Dengan mempelajari cara menggunakan alat peraga matematika akan mudah menggunakan alat peraga. Dengan mudah menggunakan alat peraga akan dapat membantu siswa dalam memahami konsep matematika. Konsep matematika mudah dipahami, maka akan berpengaruh baik pada hasil belajar yang diperoleh siswa.

3. Karakteristik Siswa SD

Karakteristik siswa SD, menurut Piaget (Slameto. 2010: 116) ada enam, dua di antaranya adalah, anak masih terikat pada objek-objek konkret, dan anak mulai berpikir logis namun masih dengan bantuan benda-benda konkret.

Berdasarkan karakteristik siswa SD yang masih terikat pada objek-objek konkret, dan anak mulai berpikir logis namun masih membutuhkan bantuan benda-benda konkret tersebut, maka diperlukan alat peraga untuk mempermudah siswa memahami materi pelajaran.

Dengan siswa mudah memahami materi, pasti akan mudah menyelesaikan soal yang berkaitan dengan materi itu, maka akan memperoleh hasil belajar yang baik, bahkan dapat meningkat.

Siswa SD berumur sekitar 6/7 – 12 tahun, dan siswa seumur ini berada pada periode operasional konkret. Periode ini disebut operasional konkret sebab berpikir logikanya didasarkan pada manipulasi objek-objek konkret. Anak masih berada pada periode ini untuk berpikir abstrak masih membutuhkan bantuan memanipulasi benda-benda konkret atau pengalaman-pengalamannya yang langsung dialaminya (Piaget dalam Pitadjeng. 2006: 27).

Siswa kelas III (berumur sekitar 8-9/10 tahun) termasuk siswa SD. Berarti siswa kelas III juga berada pada tahap operasional konkret. Siswa kelas III, berpikir logikanya masih didasarkan pada manipulasi objek-objek konkret. Objek-objek konkret tersebut adalah alat peraga. Dengan alat peraga akan dapat menjembatani siswa kelas III agar mudah memahami kajian matematika yang abstrak. Dengan siswa mudah memahami materi yang dipelajari, tidak merasa kesulitan menyelesaikan setiap soal atau tugas yang diberikan, maka siswa akan merasa senang, bersemangat, antusias mengikuti pembelajaran matematika, dan dapat lancar belajarnya, sehingga hasil belajar matematika dapat meningkat.

C. Alat Peraga

1. Pengertian Alat Peraga

Alat peraga adalah sebuah atau seperangkat benda konkret yang dibuat, dirancang, dihimpun, atau disusun secara sengaja, yang digunakan untuk membantu menanamkan atau mengembangkan konsep-konsep atau prinsip-prinsip (Djoko Iswadi, 2003: 1).

Alat peraga pengajaran, *teaching aids* atau *audiovisual aids* (AVA) menurut Daryanto, dkk (2012: 13), yaitu alat-alat yang digunakan untuk membantu memperjelas materi pelajaran yang disampaikan kepada siswa.

Dari beberapa pendapat di atas, penulis mendukung dan merujuk pendapat Djoko Iswadi tentang pengertian alat peraga. Hal tersebut dikarenakan memang alat peraga adalah seperangkat benda konkret yang sengaja dibuat, dirancang, dan disusun untuk membantu menanamkan dan mengembangkan konsep. Dalam penelitian ini, benda konkret yang dimaksud adalah dekak-dekak.

2. Manfaat Penggunaan Alat Peraga dalam Pengajaran Matematika

Beberapa manfaat dari penggunaan alat peraga dalam pengajaran matematika (Ruseffendi, 1992: 143) adalah:

- d. Dengan menggunakan alat peraga, anak akan senang, gembira, terangsang, tertarik, dan bersikap positif terhadap pengajaran matematika.
- e. Dengan disajikannya konsep abstrak matematika dalam bentuk konkret, maka peserta didik pada tingkat-tingkat yang lebih rendah akan lebih mudah memahami dan mengerti.

Penjelasan tentang manfaat penggunaan alat peraga di atas, dapat diketahui banyak sekali manfaat akan penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika. Alat peraga yang digunakan dalam pembelajaran matematika akan menjadikan anak senang, tertarik, mudah memahami, mudah mengerti terhadap materi matematika, sehingga proses dan hasil belajarnya baik bahkan dapat meningkat.

3. Kelebihan dan Kekurangan Penggunaan Alat Peraga dalam Pembelajaran

1. Kelebihan Penggunaan Alat Peraga dalam Pembelajaran

Menurut Ruseffendi (1992: 144), kelebihan penggunaan alat peraga dalam pembelajaran yaitu, 1) menumbuhkan minat belajar peserta didik karena pelajaran menjadi lebih menarik; 2) memperjelas makna bahan pelajaran sehingga peserta didik lebih mudah memahaminya; 3) metode mengajar akan lebih bervariasi sehingga peserta didik tidak akan mudah bosan; 4) peserta didik lebih aktif melakukan kegiatan belajar seperti: mengamati, melakukan, dan mendemonstrasikan dan sebagainya.

2. Kekurangan Penggunaan Alat Peraga dalam Pembelajaran

Menurut Ruseffendi (1992: 144), kekurangan penggunaan alat peraga dalam pembelajaran adalah, 1) guru lebih dituntut untuk menguasai penggunaan alat peraga; 2) banyak waktu yang diperlukan untuk persiapan penggunaan alat peraga; 3) membutuhkan tambahan biaya dalam pengadaannya.

Dari penjelasan tentang kelebihan penggunaan alat peraga di atas, diketahui banyak sekali kelebihan penggunaan alat peraga dalam pembelajaran matematika. Alat peraga yang digunakan dalam pembelajaran matematika akan menjadikan siswa mudah memahami materi, anak lebih aktif, dan anak tidak akan mudah bosan mengikuti pembelajaran, sehingga dapat mempengaruhi hasil belajar. Tentu saja hasil belajar yang diperoleh anak akan meningkat.

Dijelaskan di atas, bahwa ada banyak kelebihan namun ada juga kekurangannya, namun adanya kekurangan penggunaan alat peraga dapat diminimalisir jika guru senantiasa berlatih dan terus belajar dalam menggunakan alat peraga dalam mengajarkan materi, mengatur untuk maksimal dalam mempersiapkan penggunaan alat peraga, dan diusahakan dapat membuat alat peraga sendiri tanpa harus membeli.

4. Rasional Penggunaan Alat Peraga dalam Pengajaran Matematika

Pada dasarnya secara individual manusia itu berbeda-beda, demikian pula dalam memahami konsep-konsep abstrak, akan dicapai melalui tingkat-tingkat belajar yang berbeda. Namun suatu keyakinan bahwa anak belajar melalui dunia nyata dan dengan memanipulasikan benda-benda konkret atau nyata sebagai perantaranya.

Setiap konsep abstrak dalam matematika yang baru dipahami anak, perlu segera diberikan penguatan supaya mengendap, melekat, dan tahan lama tertanam sehingga menjadi milik siswa dalam pola pikir maupun pola tindakannya. Untuk keperluan inilah, maka diperlukan belajar

melalui berbuat, tidak hanya sekedar hafalan atau mengingat-ingat fakta saja yang tentunya akan mudah dilupakan dan sulit untuk dapat dimiliki.

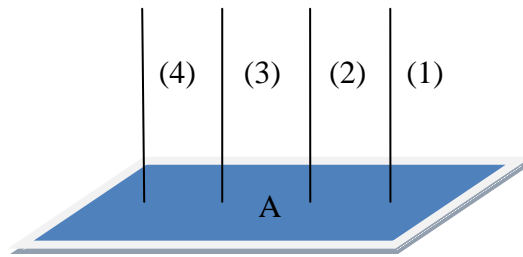
Menurut pendapat Zoltan P. Dienes (dalam Rina Dyah Rahmawati, Evi Rine Astuti, dan Miyanto. 2007: 1) konsep matematika dapat dipahami dengan baik jika disajikan dengan menggunakan alat belajar yang konkret.

Berdasar pendapat di atas, maka dalam pengajaran matematika di SD diperlukan alat peraga, agar memudahkan siswa dalam memahami materi pelajaran, sehingga hasil belajarnya baik. Adapun alat peraga yang akan dibahas dalam penelitian ini adalah alat peraga dekak-dekak.

D. Alat Peraga Dekak-dekak

1. Pengertian Alat Peraga Dekak-dekak

Alat peraga dekak-dekak adalah salah satu alat peraga matematika yang dapat digunakan untuk menjelaskan konsep atau pengertian nilai tempat suatu bilangan (satuan, puluhan, ratusan, ribuan) serta operasi penjumlahan dan pengurangan (Ruseffendi, 1997: 261). Menurut ST. Negoro dan B. Harahap, 1998: 1 (Anonim, 2012: 1), dekak-dekak adalah alat hitung sederhana untuk menjelaskan nilai tempat angka pada bilangan-bilangan dan dapat pula digunakan untuk operasi-operasi bilangan, seperti operasi penjumlahan dan operasi pengurangan.



Gambar 1. Dekak-dekak

Ket.: A = alas Dekak-dekak

(1), (2), (3), dan (4) masing-masing adalah batang dekak- dekak

Dekak-dekak mempunyai bagian-bagian yaitu, alas dekak-dekak, batang dekak-dekak dan biji dekak-dekak. Alas dekak-dekak berbentuk persegi panjang, terbuat dari kayu atau plastik. Pada dekak-dekak terdapat batang satuan, batang puluhan, batang ratusan, dan batang ribuan. Batang yang paling kanan (1) adalah batang satuan, disebelah kirinya (2) adalah batang puluhan, (3) adalah batang ratusan, dan batang paling kiri (4) adalah batang ribuan.

Biji dekak-dekak satu dengan yang lain sama, baik besar maupun tebalnya. Warna biji dekak-dekak maksimal terdiri dari 2 warna. Penempatan biji pada setiap batang dekak-dekak harus selang-seling warnanya dengan tujuan untuk mempermudah dalam penghitungan. Setiap batang dekak-dekak berisi maksimal 9 biji.

2. Fungsi Dekak-dekak

Fungsi dekak-dekak (dalam anonim, 2012: 1) adalah :

a. Menjelaskan nilai tempat

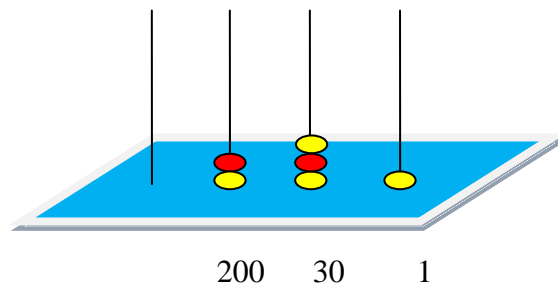
Dekak-dekak digunakan untuk menjelaskan nilai tempat. Setiap satu biji yang ditempatkan di batang satuan bernilai satu, setiap satu biji yang ditempatkan di batang puluhan bernilai sepuluh, setiap satu biji yang ditempatkan di batang ratusan bernilai seratus, dan setiap satu biji yang ditempatkan di batang ribuan bernilai seribu.

Setiap sepuluh biji pada batang satuan (biji satuan) harus diganti dengan satu biji dan ditempatkan pada batang puluhan (menjadi biji puluhan). Setiap sepuluh biji puluhan harus diganti dengan satu biji dan ditempatkan pada batang ratusan (menjadi biji ratusan). Setiap sepuluh biji ratusan diganti dengan satu biji dan ditempatkan pada batang ribuan (menjadi biji ribuan), dan seterusnya.

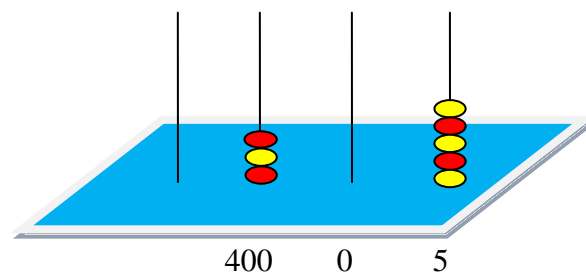
b. Untuk meragakan bilangan

Sebagai contoh :

- meragakan bilangan 231 (dua ratus tiga puluh satu)



- meragakan bilangan 405 (empat ratus lima)



c. Untuk meragakan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah

1). Untuk meragakan operasi penjumlahan pada bilangan cacah

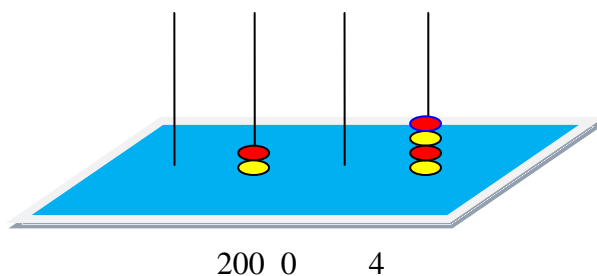
Dalam melakukan operasi penjumlahan selalu dimulai dengan menjumlahkan satuan terlebih dahulu, diikuti puluhan, kemudian ratusan dan berikutnya ribuan demikian seterusnya. Operasi penjumlahan pada bilangan cacah dapat dilakukan melalui 2 macam teknik, yaitu penjumlahan tanpa teknik menyimpan dan dengan teknik menyimpan. Berikut uraiannya:

a). Penjumlahan tanpa teknik menyimpan

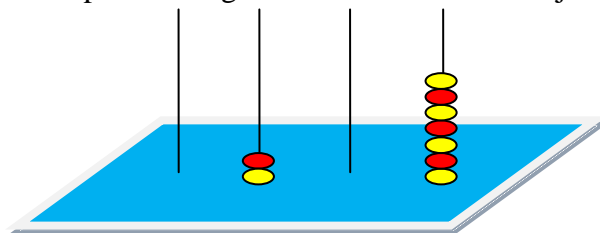
Sebagai contoh: $204 + 163 = \dots$

Caranya sebagai berikut :

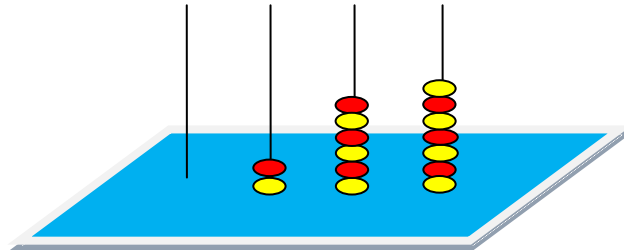
- pertama-tama guru meragakan bilangan 204 dengan menggunakan dekak-dekak seperti gambar berikut ini:



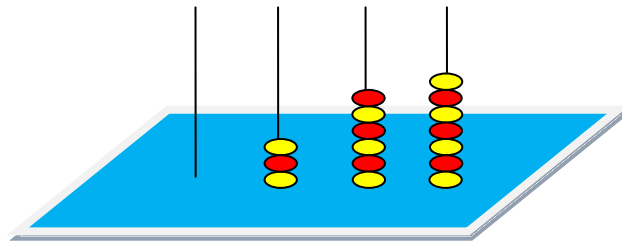
- karena ditambah dengan 163 maka untuk selanjutnya pada batang satuan ditambahkan 3 biji menjadi :



- berikutnya pada batang puluhan ditambah 6 biji menjadi:



- dan yang terakhir pada batang ratusan ditambah 1 biji sehingga menjadi:



- kini tampak pada dekak-dekak pada batang ratusan ada 3 biji, pada batang puluhan ada 6 biji, dan pada batang satuan ada 7 biji, yang berarti dekak-dekak meragakan 367, jadi $204 + 163 = 367$.

Penjumlahan tanpa teknik menyimpan dapat dilakukan melalui 3 cara, yaitu:

1. Penjumlahan tanpa teknik menyimpan dengan cara mendatar

Contoh soal:

$$204 + 163 = \dots$$

Penyelesaian:

$$204 + 163 = (200 + 0 + 4) + (100 + 60 + 3)$$

$$\begin{aligned}
 &= (200 + 100) + (0 + 60) + (4 + 3) \\
 &= 300 + 60 + 7 \\
 &= 367
 \end{aligned}$$

2. Penjumlahan tanpa teknik menyimpan dengan cara bersusun panjang

Contoh soal:

$$204 = \dots$$

$$\underline{163} = \dots +$$

$$= \dots$$

Penyelesaian:

$$204 = 200 + 0 + 4$$

$$\underline{163} = \underline{100 + 60 + 3} +$$

$$= 300 + 60 + 7$$

$$= 367$$

3. Penjumlahan tanpa teknik menyimpan dengan cara bersusun pendek

Contoh soal:

$$204$$

$$\underline{163} +$$

$$\dots$$

Penyelesaian:

$$204$$

$$\underline{163} +$$

$$367$$

Yang dipikirkan:

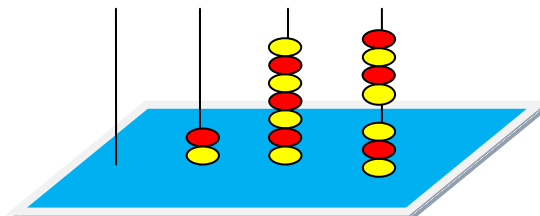
- menjumlahkan 4 satuan dengan 3 satuan, yakni $4 + 3 = 7$. Angka 7 ditulis di bawah garis pada lajur satuan.
- Menjumlahkan 0 puluhan dengan 6 puluhan, yakni $0 + 6 = 6$. Angka 6 ditulis di bawah garis pada lajur puluhan.
- menjumlahkan 2 ratusan dengan 1 ratusan, yakni $2 + 1 = 3$. Angka 3 ditulis di bawah garis pada lajur ratusan.
- hasil penjumlahan di atas dapat diketahui bahwa ada 3 ratusan, 6 puluhan, dan 7 satuan, maka dapat ditulis 367, jadi $204 + 163 = 367$.

b). Penjumlahan dengan teknik menyimpan.

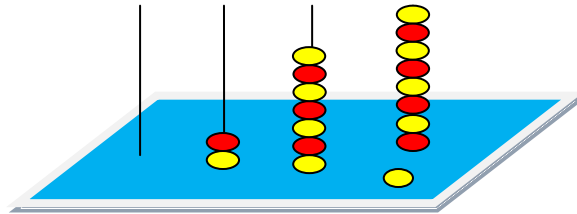
Sebagai contoh: $278 + 113 = \dots$

Caranya sebagai berikut :

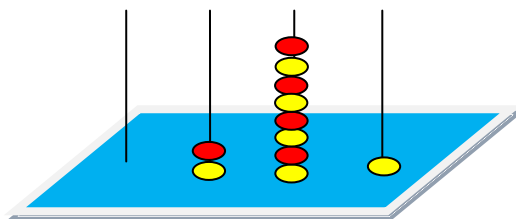
- pertama-tama guru meragakan bilangan 278 dengan menggunakan dekak-dekak seperti gambar di bawah ini:



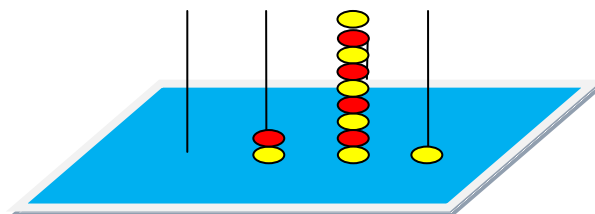
- karena ditambahkan dengan 113 maka untuk selanjutnya pada batang satuan ditambahkan 3 biji, sehingga pada batang satuan terdapat 11 biji. Gambarnya sebagai berikut:



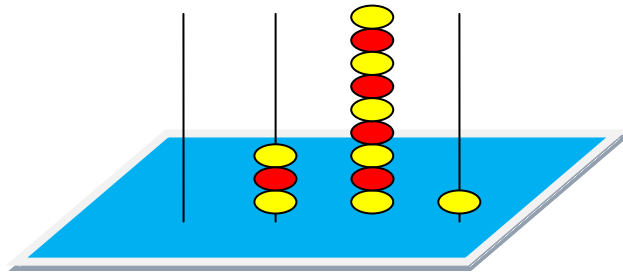
- terlihat pada batang satuan ada 11 biji, maka 10 biji pada batang satuan harus diambil, diganti dengan 1 biji dan ditempatkan pada batang puluhan. Satu biji sebagai pengganti 10 biji satuan, yang ditempatkan pada batang puluhan itulah yang disebut “menyimpan 1 puluhan“, sehingga pada batang puluhan menjadi 8 biji. Pada batang satuan sisa 1 biji. Gambarnya sebagai berikut:



- berikutnya pada batang puluhan ditambahkan 1 biji menjadi 9 biji, seperti terlihat pada gambar berikut:



- terakhir pada batang ratusan ditambahkan 1 biji sehingga pada batang ratusan menjadi 3 biji. Tampak seperti pada gambar berikut:



- kini tampak pada dekak-dekak pada batang ratusan ada 3 biji, pada batang puluhan ada 9 biji, dan pada batang satuan ada 1 biji, yang berarti dekak-dekak meragakan 391, jadi $278 + 113 = 391$.

Penjumlahan dengan teknik menyimpan dapat dilakukan melalui 3 cara yaitu:

- Penjumlahan dengan teknik menyimpan dengan cara mendatar.

Contoh soal:

$$278 + 113 = \dots$$

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}
 278 + 113 &= (200 + 70 + 8) + (100 + 10 + 3) \\
 &= (200 + 100) + (70 + 10) + (8 + 3) \\
 &= 300 + 80 + 11 \\
 &= 300 + 80 + (10 + 1) \\
 &= 300 + (80 + 10) + 1
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= 300 + 90 + 1 \\
 &= 391
 \end{aligned}$$

- b. Penjumlahan dengan teknik menyimpan dengan cara bersusun panjang.

Contoh soal ;

$$278 = \dots$$

$$\underline{113} = \dots +$$

$$= \dots$$

Penyelesaian:

$$278 = 200 + 70 + 8$$

$$\underline{113} = 100 + 10 + 3 +$$

$$= 300 + 80 + 11$$

$$= 300 + (80 + 10) + 1$$

$$= 300 + 90 + 1$$

$$= 391$$

- c. Penjumlahan dengan teknik menyimpan dengan cara bersusun pendek.

Contoh soal:

$$278$$

$$\underline{113} +$$

$$\dots$$

\

Penyelesaian:

$$\begin{array}{r} 1 \\ 278 \\ \underline{113}+ \\ 391 \end{array}$$

Yang dipikirkan:

- menjumlahkan 8 satuan dengan 3 satuan, yakni $8 + 3 = 11$. Satu puluhan pada 11 ditulis di atas angka 7 yang terdapat pada 278 sebagai simpanan.
- menjumlahkan 1 puluhan simpanan dengan 7 puluhan dan 1 puluhan, yakni $1 + 7 + 1 = 9$. Angka 9 ditulis di bawah garis pada lajur puluhan.
- menjumlahkan 2 ratusan dengan 1 ratusan, yakni $2 + 1 = 3$. Angka 3 ditulis di bawah garis pada lajur ratusan.
- hasil dari penjumlahan di atas, ada 3 ratusan, 9 puluhan, dan 1 satuan, maka dapat ditulis 391, jadi $278 + 113 = 391$.

Untuk meragakan penjumlahan dengan teknik tanpa menyimpan dengan cara mendatar, bersusun panjang, dan bersusun pendek caranya sama, yakni selalu dimulai dengan menjumlahkan satuan terlebih dahulu, diikuti puluhan, kemudian ratusan dan demikian seterusnya.

Untuk penjumlahan dengan teknik menyimpan baik dengan 1 kali menyimpan maupun 2 kali menyimpan dengan cara mendatar, bersusun panjang dan bersusun pendek cara meragakannya sama, yakni selalu dimulai dengan menjumlahkan satuan terlebih dahulu, diikuti puluhan, kemudian ratusan dan demikian seterusnya. Dengan catatan, tiap batang dekak-dekak berisi maksimal 9 biji, jika lebih dari 9, maka tiap 10 biji diambil semua dan diganti 1 biji sebagai simpanan yang ditempatkan pada batang di sebelah kirinya.

2. Meragakan operasi pengurangan pada bilangan cacah

Dalam melakukan operasi pengurangan selalu dimulai dengan mengurangkan satuan terlebih dahulu, diikuti puluhan, kemudian ratusan dan berikutnya ribuan, demikian seterusnya.

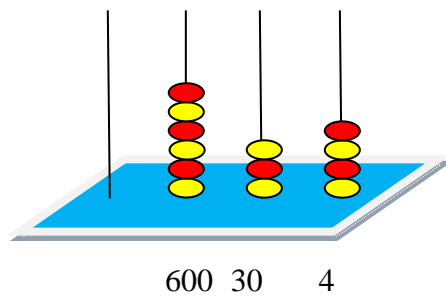
Pengurangan pada bilangan cacah memiliki 2 macam teknik yaitu pengurangan tanpa teknik meminjam dan dengan teknik meminjam. Berikut uraiannya:

2. Pengurangan tanpa teknik meminjam

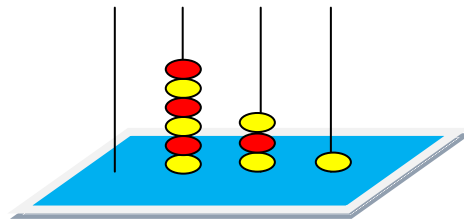
Sebagai contoh: $634 - 123 = \dots$

Caranya sebagai berikut :

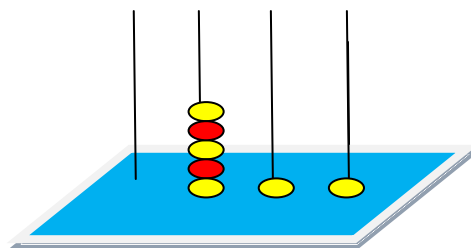
- mula-mula peragakan 634 pada dekak-dekak, seperti terlihat pada gambar



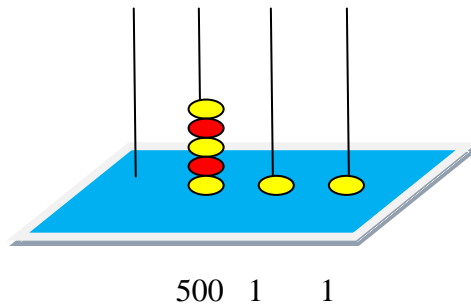
- lalu peragakan pengurangan dengan 123, yaitu dimulai pada batang satuan diambil 3 biji, sehingga pada batang satuan masih terdapat sisa 1 biji, seperti terlihat pada gambar berikut:



- setelah itu pada batang puluhan diambil 2 biji, sehingga pada batang puluhan terdapat sisa 1 biji, seperti terlihat pada gambar berikut:



- kemudian pada batang ratusan diambil 1 biji, sehingga pada batang ratusan masih terdapat 5 biji, seperti terlihat pada gambar



- kini tampak pada dekak-dekak pada batang ratusan ada 5 biji, pada batang puluhan ada 1 biji, dan pada batang satuan ada 1 biji, yang berarti dekak-dekak meragakan 511, jadi $634 - 123 = 511$

Pengurangan pada bilangan cacah dapat dilakukan melalui 3 macam cara yaitu:

1. Pengurangan tanpa teknik meminjam dengan cara mendatar.

Contoh soal:

$$634 - 123 = \dots$$

Penyelesaian:

$$\begin{aligned}
 634 - 123 &= (600 + 30 + 4) - (100 + 20 + 3) \\
 &= (600 - 100) + (30 - 20) + (4 - 3) \\
 &= 500 + 10 + 1 \\
 &= 511
 \end{aligned}$$

2. Pengurangan tanpa teknik meminjam dengan cara bersusun panjang.

Contoh soal :

$$634 = \dots$$

$$\underline{123} = \dots -$$

$$= \dots$$

Penyelesaian:

$$634 = 600 + 30 + 4$$

$$\underline{123} = 100 + 20 + 3 -$$

$$= 500 + 10 + 1$$

$$= 511$$

3. Pengurangan tanpa teknik meminjam dengan cara bersusun pendek.

Contoh soal :

$$634$$

$$\underline{123}-$$

$$\dots$$

Penyelesaian:

$$634$$

$$\underline{123}-$$

$$511$$

Yang dipikirkan:

- mengurangkan 4 satuan dengan 3 satuan, yakni $4 - 3 =$

1. Angka 1 ditulis di bawah garis pada lajur satuan.

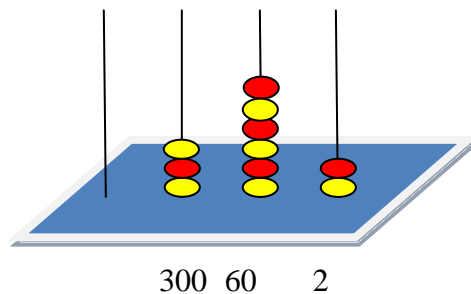
- mengurangkan 3 puluhan dengan 2 puluhan, yakni $3 - 2 = 1$. Angka 1 ditulis di bawah garis pada lajur puluhan.
- mengurangkan 6 ratusan dengan 1 ratusan, yakni $6 - 1 = 5$. Angka 5 ditulis di bawah garis pada lajur ratusan.
- hasil dari pengurangan di atas dapat diketahui bahwa ada 5 ratusan, 1 puluhan, dan 1 satuan, maka dapat ditulis 511, jadi $634 - 123 = 511$.

2. Pengurangan dengan teknik meminjam

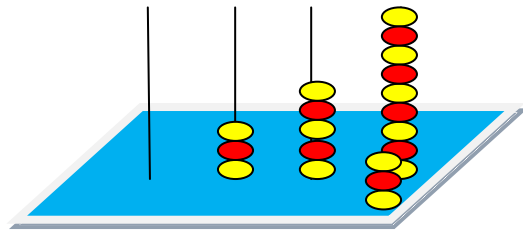
Sebagai contoh: $362 - 135 = \dots$

Caranya sebagai berikut :

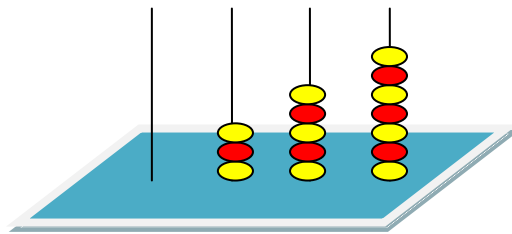
- mula-mula peragakan 362 pada dekak-dekak, seperti terlihat pada gambar



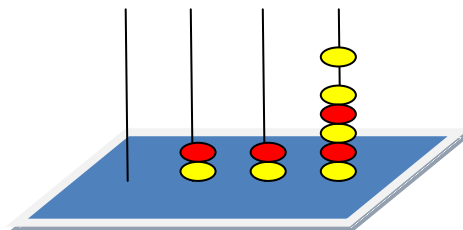
- lalu peragakan pengurangan dengan 135, yaitu dimulai pada batang satuan diambil 5 biji, tetapi tidak cukup karena hanya ada 2 biji. Oleh karena itu kita meminjam 1 biji puluhan. Maka 1 biji pada batang puluhan diambil dan ditukar dengan 10 biji yang ditempatkan pada batang satuan sehingga gambar peragaannya menjadi:



- pada batang satuan sekarang terdapat 12 biji, yang 9 biji dipasang pada batang sedangkan 3 biji diletakkan di depan dekak-dekak membentuk 1 lajur. Sekarang satuannya dapat diambil 5. Untuk itu, diambil 3 biji yang ada di depan dekak-dekak dan 2 biji pada batang satuan sehingga pada batang satuan tinggal 7 biji. Pada batang puluhan tinggal 5 biji karena sudah dipinjam 1 biji. Peragaannya menjadi sebagai berikut:



- kemudian pada batang puluhan diambil 3 biji, sehingga masih sisa 2 biji, dan pada batang ratusan diambil 1 biji, sehingga pada batang ratusan masih terdapat 2 biji, seperti terlihat pada gambar berikut:



- kini tampak pada dekak-dekak pada batang ratusan ada 2 biji, pada batang puluhan ada 2 biji, dan pada batang satuan ada 7 biji, yang berarti dekak-dekak meragakan 227, jadi $362 - 135 = 227$.

Pengurangan pada bilangan cacah dengan teknik meminjam dapat dilakukan melalui 3 cara, yaitu:

1. Pengurangan pada bilangan cacah dengan cara mendatar

Contoh:

$$362 - 135 = \dots$$

Penyelesaian:

$$\begin{aligned} 362 - 135 &= (300 + 60 + 2) - (100 + 30 + 5) \\ &= (300 - 100) + (60 - 30) + (2 - 5) \\ &= (300 - 100) + (50 - 30) + ((10 + 2) - 5) \\ &= 200 + 20 + (12 - 5) \\ &= 200 + 20 + 7 \\ &= 227 \end{aligned}$$

2. Pengurangan dengan teknik meminjam dengan cara bersusun panjang.

Contoh soal:

$$362 = \dots$$

$$\underline{129 = \dots} -$$

$$= \dots$$

Penyelesaian:

$$362 = 300 + 60 + 2 = 300 + 50 + 12$$

$$\begin{aligned}\underline{135} &= \underline{100 + 30 + 5} \quad - \quad = \underline{100 + 30 + 5} \quad - \\ &= 200 + 20 + 7 \\ &= 227\end{aligned}$$

3. Pengurangan dengan teknik meminjam dengan cara bersusun pendek.

Contoh soal :

345

216 -

.....

Penyelesaian:

362

135 -

227

Yang dipikirkan:

- mengurangkan 2 satuan dengan 7 satuan, namun tidak cukup. Oleh karena itu meminjam 1 puluhan dari 6 puluhan. Satu puluhan sama dengan 10 satuan. Sepuluh satuan itu dijumlahkan dengan 2 satuan semula, sehingga menjadi 12 satuan, sehingga sekarang dapat diambil dengan 5 satuan, yakni $12 - 5 = 7$. Angka 7 ditulis di bawah garis pada lajur satuan.

- enam puluhan tadi telah dipinjam 1 puluhan, maka masih sisa 5 puluhan. Lalu mengurangi 5 puluhan dengan 3 puluhan, yakni $5 - 3 = 2$. Angka 2 ditulis di bawah garis pada lajur puluhan.
- mengurangi 3 ratusan dengan 1 ratusan, yakni $3 - 1 = 2$. Angka 2 ditulis di bawah garis pada lajur ratusan.
- dari hasil pengurangan di atas, dapat diketahui ada 2 ratusan, 2 puluhan, dan 7 satuan, maka dapat ditulis 227, jadi $362 - 135 = 227$.

Untuk meragakan pengurangan dengan teknik tanpa meminjam dengan cara mendatar, bersusun panjang, dan bersusun pendek caranya sama, yakni selalu dimulai dengan mengurangi satuan terlebih dahulu, diikuti puluhan, kemudian ratusan dan demikian seterusnya.

Untuk meragakan pengurangan dengan teknik meminjam baik dengan 1 kali meminjam maupun 2 kali meminjam dengan cara mendatar, bersusun panjang dan bersusun pendek cara meragakannya sama, yakni selalu dimulai dengan mengurangi satuan terlebih dahulu, diikuti puluhan, kemudian ratusan dan demikian seterusnya. Jika biji pada salah satu batang dekak-dekak tidak mencukupi bila dikurangi, maka harus meminjam 1 biji pada batang yang ada di sebelah kirinya, lalu ditukar dengan 10 biji dan

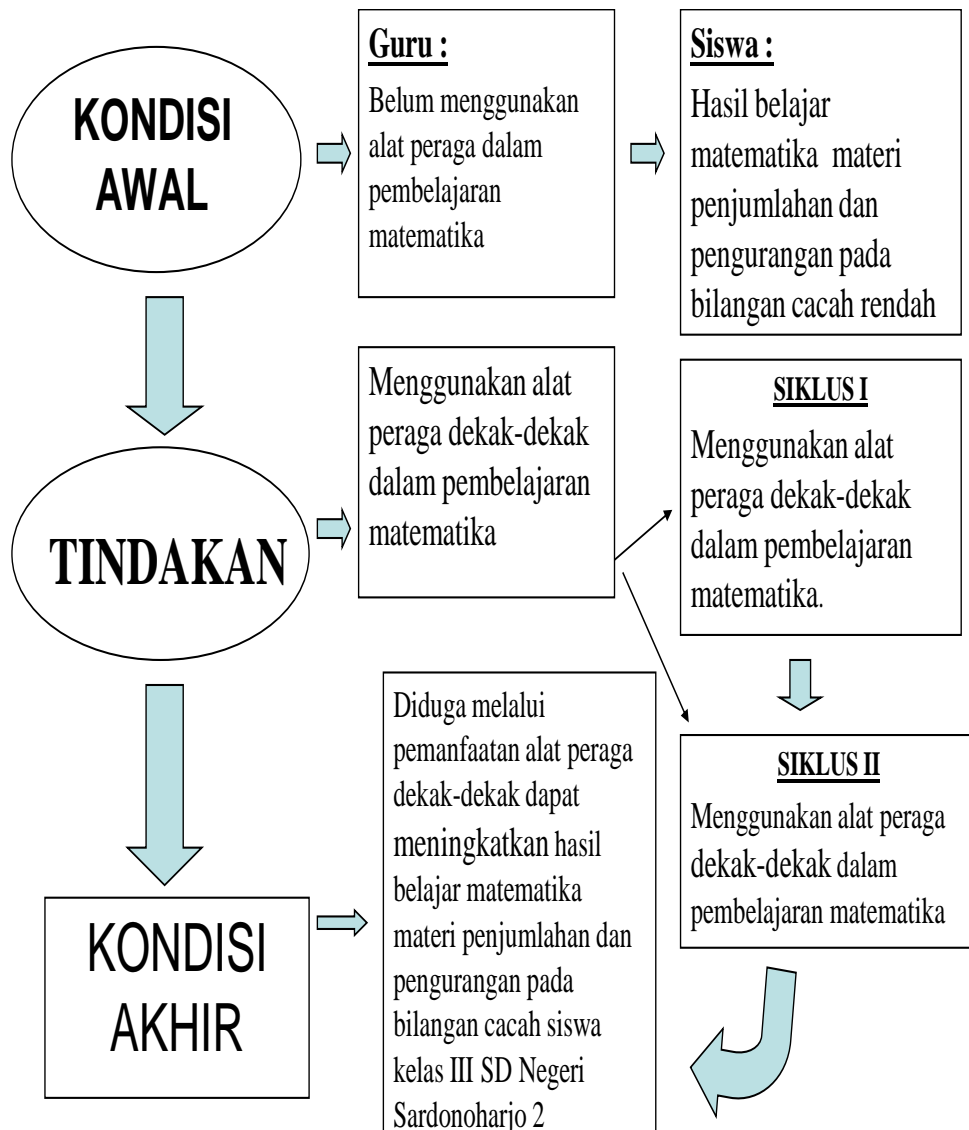
ditempatkan pada batang dekak-dekak yang tidak mencukupi bijinya tadi. Kemudian dilanjutkan pengurangan sesuai urutan berikutnya, sehingga hasil pengurangan dapat diketahui.

3. Kerangka Berpikir

Hasil belajar matematika siswa kelas III SD Negeri Sardonoarjo 2 pada materi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah masih rendah. Rendahnya hasil belajar siswa kelas III SD Negeri Sardonoarjo 2 akibat pembelajaran matematika yang dilakukan belum menggunakan alat peraga. Salah satu tindakan atau upaya yang dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas III SD Negeri Sardonoarjo 2 melalui penggunaan alat peraga dekak-dekak.

Alat peraga dekak-dekak dipilih, karena sesuai dengan karakteristik siswa kelas III SD Negeri Sardonoarjo 2 yaitu anak mengembangkan konsep dengan menggunakan benda-benda konkret, dan sesuai pula dengan salah satu tujuan khusus pengajaran matematika di SD yaitu menumbuhkan dan mengembangkan keterampilan berhitung (menggunakan bilangan). Tujuan penggunaan alat peraga dekak-dekak adalah untuk memudahkan siswa dalam memahami materi matematika yakni melakukan penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah. Siswa mudah memahami materi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah, maka akan meningkat hasil belajar matematikanya.

Adapun skema kerangka berpikir dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. Skema Kerangka Berpikir

4. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pada Bab II, maka hipotesis penelitian ini adalah “Hasil belajar matematika dengan materi Penjumlahan dan Pengurangan

pada Bilangan Cacah pada siswa Kelas III SD Negeri Sardonoharjo 2 dapat ditingkatkan melalui Penggunaan Alat Peraga Dekak-dekak”.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). PTK merupakan pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama` (Suharsimi Arikunto, dkk. 2009: 3). Berdasarkan *setting* dan lokasi, penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang biasanya dilaksanakan oleh guru di kelas tempat ia mengajar, dengan penekanan pada penyempurnaan atau peningkatan proses dan praktik pembelajaran (Depdikbud. 2002:3).

Penelitian ini dilaksanakan untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah bagi siswa kelas III SDN Sardonoarjo 2.

B. Setting Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas III SDN Sardonoarjo 2 yang beralamat di Dusun Candi Winangun, Kelurahan Sardonoarjo, Kecamatan Ngaglik, Kabupaten Sleman. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli 2013. Keadaan *setting* digambarkan sebagai berikut:

1. Dilihat dari segi geografis, SDN Sardonoarjo 2 berada di dekat pemukiman warga, dekat dengan lapangan, dan jauh dari jalan raya, sehingga lingkungannya sangat mendukung bagi proses belajar mengajar.
2. Dilihat dari segi tenaga pendidik dan tenaga kependidikan, SDN Sardonoarjo 2 memiliki 11 tenaga pendidik, yaitu terdiri dari 1 kepala sekolah, 6 guru kelas, 1 guru agama Islam, 1 guru Bahasa Inggris, 1 guru

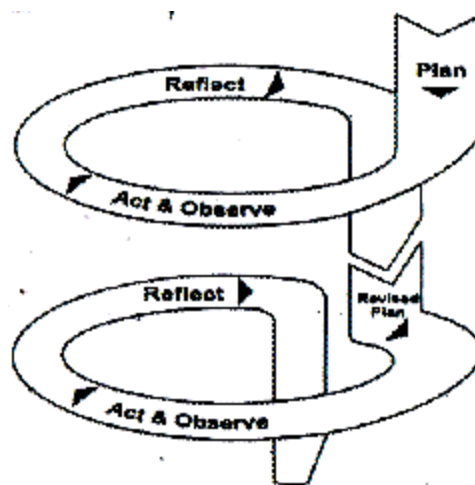
komputer, dan 1 guru TPA, dan memiliki 2 tenaga kependidikan, yang terdiri dari 1 tenaga administrasi dan 1 penjaga sekolah.

C. Subjek Penelitian

Subjek penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas III SDN Sardonoarjo 2 dengan jumlah siswa sebanyak 20 siswa, terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan.

D. Desain Penelitian

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kemmis dan Mc. Taggart, di mana setiap siklus terdiri dari empat komponen tindakan yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi, dan refleksi dalam suatu spiral yang saling terkait. Keempat tahapan tindakan tersebut (Pardjono, dkk, 2007: 22) dapat dilihat dalam gambar berikut:



Gambar 3. Model Penelitian Kemmis dan Mc. Taggart

Dalam Penelitian ini, tiap 1 siklus akan dilaksanakan dengan alur sebagai berikut:

1. Perencanaan I, meliputi penetapan materi pembelajaran matematika kelas III dan penetapan waktu pelaksanaannya yaitu bulan Juli 2013.
2. Pelaksanaan Tindakan, meliputi proses kegiatan belajar mengajar menggunakan alat peraga dekak-dekak pada pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah kelas III semester 1
3. Observasi dilaksanakan pada saat proses belajar mengajar berlangsung untuk mengetahui seberapa jauh penggunaan alat peraga dekak-dekak dapat membantu siswa memahami materi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah, yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
4. Refleksi meliputi kegiatan mencari kemungkinan penyebab kekurangan-kekurangan yang ada pada saat pelaksanaan penggunaan alat peraga dekak-dekak. Berdasar penyebab kekurangan yang ada selanjutnya dicari alternatif tindakan perbaikan untuk dilaksanakan pada siklus berikutnya.

E. Perencanaan dan Pelaksanaan Tindakan Penelitian

1. Tahap Pra Siklus

Kegiatan yang dilaksanakan dalam tahap ini meliputi: membuat kisi-kisi dan menyusun soal *pre test* yang bertujuan untuk mengetahui gambaran kemampuan awal siswa yang akan diteliti. Hasil *pre test* yang dilaksanakan pada bulan Juli 2013 yakni awal semester I. Hasil *pre test* menunjukkan bahwa hasil belajar matematika siswa kelas III SDN Sardonoharjo 2 pada materi penjumlahan dan pengurangan bilangan

cacah masih rendah, maka perlu diadakan penelitian untuk meningkatkan hasil belajar materi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah.

2. Tahap Siklus I

Tahap ini merupakan inti dari rangkaian tahapan-tahapan penelitian ini. Adapun kegiatan yang dilaksanakan dalam tahap ini adalah:

a. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti melaksanakan kegiatan berikut:

- 1) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- 2) Menyusun Lembar Kerja Siswa
- 3) Mempersiapkan Alat Peraga Pembelajaran
- 4) Menyusun Soal *Post Test*
- 5) Menyusun Lembar Observasi
- 6) Menyusun pedoman wawancara

b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan yang akan dilakukan yaitu guru melaksanakan proses belajar mengajar menggunakan alat peraga dekak-dekak pada pelajaran matematika materi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah kelas III semester 1.

c. Observasi

Observasi dilaksanakan bersamaan dengan waktu pelaksanaan tindakan yaitu saat proses belajar mengajar berlangsung untuk mengetahui apakah penggunaan alat peraga dekak-dekak sudah digunakan sesuai dengan yang seharusnya. Guru juga mengkaji

kekurangan-kekurangan serta hambatan-hambatan yang masih dihadapi pada pelaksanaan penggunaan alat peraga dekak-dekak.

d. Refleksi

Pada tahap refleksi ini yang dilakukan adalah mencari kemungkinan penyebab kekurangan-kekurangan yang ada pada saat pelaksanaan penggunaan alat peraga dekak-dekak. Berdasarkan penyebab kekurangan yang ada selanjutnya dicari alternatif tindakan perbaikan untuk dilaksanakan pada siklus berikutnya.

F. Teknik Pengumpulan Data

Teknik Pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Tes

Musa Sukardi (2000: 10) menyatakan bahwa tes adalah seperangkat pertanyaan atau tugas yang dimaksudkan untuk memperoleh informasi tentang kemampuan siswa yang setiap butir pertanyaan atau tugas tersebut mempunyai jawaban yang dianggap benar. Siswa ditugaskan untuk mengerjakan soal yang menitikberatkan pada materi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah pada setiap akhir siklus. Hasil setiap siklus dianalisis secara deskriptif untuk mengetahui keefektifan pelaksanaan tindakan.

2. Observasi

Teknik observasi digunakan untuk mengetahui apakah pelaksanaan penggunaan alat peraga dekak-dekak sudah sesuai dengan yang seharusnya.

3. Wawancara

Pengunaan metode wawancara dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana tanggapan dari siswa terhadap pelaksanaan tindakan penggunaan alat peraga dekak-dekak. Kegiatan wawancara dilaksanakan pada jam istirahat.

G. Instrumen Penelitian

Penelitian ini menggunakan beberapa instrumen untuk mengumpulkan data-data yang valid. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

1. Lembar Observasi

Lembar observasi digunakan untuk mengamati pelaksanaan tindakan yang menggunakan alat peraga dekak-dekak. Observasi difokuskan pada kegiatan siswa selama pembelajaran matematika berlangsung guna mengidentifikasi manfaaat dekak-dekak dalam membantu mempermudah siswa memahami materi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah.

Lembar observasi memuat dua aspek yang diobservasi yakni mengenai persiapan tindakan dan pelaksanaan tindakan. Berikut kisi-kisi observasi tersebut:

Tabel 1. Kisi-kisi Observasi Guru

No.	Aspek	Jumlah Butir	Nomor Butir
1	Persiapan	4	1,2,3,4
2	Pelaksanaan	4	5,6,7,8
Total Butir		8	

Tabel 2. Kisi-kisi Observasi Siswa

No.	Aspek	Jumlah Butir	Nomor Butir
1	Persiapan	4	1,2,3,4
2	Pelaksanaan	4	5,6,7,8
Total Butir		8	

2. Tes Hasil Belajar

Tes yang diberikan kepada siswa untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dekak-dekak. Pada siklus I siswa diberikan waktu 30 menit untuk mengerjakan tes dengan jumlah 24 soal. Pada siklus II siswa diberikan waktu 25 menit untuk mengerjakan tes dengan jumlah soal yang sama. Dengan begitu, jika siswa dapat mengerjakan soal sesuai waktu yang ditentukan dan mendapat nilai baik, atau bahkan ada peningkatan di siklus I ke siklus II, maka dapat dikatakan hasil belajar matematika pada materi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah dapat ditingkatkan melalui penggunaan alat peraga dekak-dekak. Adapun kisi-kisi tes dapat dilihat dalam tabel berikut:

Tabel 3.Kisi-kisi Tes

Kisi-kisi Tes

Satuan Pendidikan : SDN Sardonoarjo 2
Mata pelajaran : Matematika
Kelas/Semester : III/1
Standar Kompetensi : 1. Melakukan operasi hitung bilangan sampai 3 angka

Kompetensi Dasar : 1.2. Melakukan penjumlahan dan pengurangan
yang hasilnya tiga angka

Materi : Operasi Hitung Penjumlahan dan Pengurangan pada
Bilangan Cacah

Indikator	Jumlah soal	Bentuk Soal	Nomor Soal	Bobot Setiap Soal
1.2.1. Melakukan penjumlahan tanpa teknik menyimpan dengan cara mendatar	2	Uraian singkat	1,2	7
1.2.2. Melakukan penjumlahan tanpa teknik menyimpan dengan cara bersusun panjang	2	Uraian singkat	3,4	4
1.2.3. Melakukan penjumlahan tanpa teknik menyimpan dengan cara bersusun pendek	2	Uraian singkat	5,6	1
1.2.4. Melakukan penjumlahan dengan teknik menyimpan dengan cara mendatar	2	Uraian singkat	7,8	9
1.2.5. Melakukan penjumlahan dengan teknik menyimpan dengan cara bersusun panjang	2	Uraian singkat	9,10	6
1.2.6. Melakukan penjumlahan dengan teknik menyimpan dengan cara bersusun pendek	2	Uraian singkat	11,12	1
1.2.7. Melakukan pengurangan	2	Uraian singkat	13,14	7

	tanpa teknik meminjam dengan cara mendatar				
1.2.8.	Melakukan pengurangan tanpa teknik meminjam dengan cara bersusun panjang	2	Uraian singkat	15,16	4
1.2.9.	Melakukan pengurangan tanpa teknik meminjam dengan cara bersusun pendek	2	Uraian singkat	17,18	1
1.2.10.	Melakukan pengurangan dengan teknik meminjam dengan cara mendatar	2	Uraian singkat	19,20	11
1.2.11.	Melakukan pengurangan teknik meminjam dengan cara bersusun panjang	2	Uraian singkat	21,22	5
1.2.12.	Melakukan pengurangan teknik meminjam dengan cara bersusun pendek	2	Uraian singkat	23,24	1
	Jumlah	24			57

3. Pedoman Wawancara

Pedoman wawancara digunakan sebagai acuan dalam melaksanakan kegiatan wawancara dengan siswa yang menjadi subjek penelitian. Wawancara dilakukan setelah pelaksanaan tindakan dilaksanakan yakni di waktu jam istirahat. Pedoman wawancara yang dipersiapkan berupa daftar pertanyaan yang akan diberikan kepada 4 siswa kelas III SD Negeri

Sardonoharjo 2 sebagai sampel kelas. Adapun pedoman wawancara dapat dilihat pada lampiran 7 halaman 188.

H. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Data kuantitatif dianalisis secara deskripsi dengan penyajian tabel dan persentase.

Hasil wawancara dianalisis secara deskriptif kualitatif sehingga diperoleh data mengenai respon siswa terhadap pembelajaran secara lebih akurat. Data yang diperoleh melalui lembar observasi dianalisis secara deskripsi kualitatif.

Untuk mengukur peningkatan keterampilan siswa dalam menjumlahkan dan mengurangi pada bilangan cacah adalah dengan melaksanakan *post test* I pada akhir pertemuan siklus I serta *post test* II pada akhir pertemuan siklus II. Berdasarkan hasil *post test* I pada siklus I serta hasil *post tes* II pada siklus II yang dikerjakan siswa ditentukan skor rata-rata. Untuk menghitung skor rata-rata *post test* digunakan rumus di bawah ini:

$$M = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

M = Mean (skor rata-rata)

$\sum x$ = Jumlah skor siswa

N = Jumlah siswa

Setelah didapatkan skor rata-rata hasil *post test* I dan *post test* II maka langkah selanjutnya adalah mencari persentase peningkatan keterampilan siswa

dalam penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah pada siswa kelas III SD Negeri Sardonoarjo 2. Untuk mengetahui persentase peningkatan keterampilan siswa tersebut digunakan rumus perhitungan sebagai berikut:

$$P = \frac{Mtes\ 2 - Mtes\ 1}{Mtes\ 1} \times 100\%$$

(Saifuddin Azwar. 1997: 38)

Keterangan:

P = Persentase peningkatan keterampilan siswa dalam penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah

Mtes1= Skor rata-rata *post test* siklus 1

Mtes2= Skor rata-rata *post test* siklus 2

I. Kriteria Keberhasilan

Penelitian ini dikatakan berhasil apabila:

- a. Nilai rata-rata siswa kelas III SD Negeri Sardonoarjo 2 telah mencapai nilai minimal 60 dari rentang nilai 0 – 100.
- b. Ketuntasan belajar siswa mencapai 100%. Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) mata pelajaran matematika di Kelas III SD Negeri Sardonoarjo 2 adalah 60. Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar siswa digunakan rumus:

$$\text{Persentase Ketuntasan} = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah siswa}} \times 100\%$$

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Lokasi dan Subjek Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan di kelas III SD Negeri Sardonoarjo 2, Ngaglik, Sleman, DIY pada mata pelajaran matematika semester 1 tahun pelajaran 2013/2014. Letak SD Negeri Sardonoarjo 2 berada di Dusun Candi Winangun, dekat dengan pemukiman warga dan dekat dengan lapangan, serta jauh dari jalan raya, sehingga lingkungannya sangat mendukung bagi proses belajar mengajar.

Siswa kelas III SDN Sardonoarjo 2 berjumlah 20 orang yang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 8 siswa perempuan. Sarana dan prasarana yang ada di kelas III cukup memadai. Terdapat 1 meja guru, 1 kursi guru, 20 meja siswa, 20 kursi siswa, 1 buah papan tulis, 1 papan administrasi kelas, 1 almari buku, 1 rak buku, 1 peta DIY, 1 foto presiden dan 1 wakil presiden dipajang di depan kelas, dan terdapat 5 alat peraga dekak-dekak berada di atas rak buku.

B. Deskripsi Data Awal Siswa

Hasil *pre test* yang dilakukan tanggal 15 Juli 2013 pada siswa kelas III SDN Sardonoarjo 2 materi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah dengan hasil tiga angka menunjukkan hasil belajar yang masih rendah. Persentase hasil *pre test* tersebut dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Persentase hasil *pre test* siswa

No.	Kategori Nilai	Jumlah Siswa	Persentase
1	Mencapai KKM (≥ 60)	9	45 %
2	Tidak mencapai KKM (< 60)	11	55 %
	Jumlah	20	100 %

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa siswa yang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) hanya 9 siswa atau 45% saja. Persentase tersebut masih jauh dari kriteria keberhasilan sebesar 100%. Hal itu menandakan pemahaman konsep tentang penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah siswa kelas III SDN Sardonoarjo 2 masih rendah.

C. Deskripsi Hasil Penelitian

1. Perencanaan Tindakan Siklus I

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 17 Juli 2013 – 26 Agustus 2013. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus, setiap siklus terdiri dari 4 kali pertemuan. Pada saat pelajaran peneliti menggunakan jam pelajaran sesuai dengan jadwal pelajaran matematika agar pembelajaran dapat berjalan dengan efektif dan siswa dapat menerima pelajaran dengan baik.

Waktu penelitian dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 5. Waktu Pelaksanaan Tindakan

Siklus	Hari, Tanggal	Waktu	Materi yang disampaikan
I	Rabu, 17 Juli 2013	07.00-08.10 WIB	Menjumlahkan bilangan tiga angka tanpa teknik menyimpan dengan cara mendatar, bersusun panjang, dan bersusun pendek.
	Jum'at, 19 Juli 2013	09.00-10.10 WIB	Menjumlahkan bilangan tiga angka dengan teknik menyimpan dengan cara mendatar, bersusun panjang, dan bersusun pendek.
	Senin, 22 Juli 2013	07.35-08.45 WIB	Mengurangkan bilangan tiga angka tanpa teknik meminjam dengan cara mendatar, bersusun panjang, dan bersusun pendek.
	Rabu, 24 Juli 2013	07.00-08.10 WIB	Mengurangkan bilangan tiga angka dengan teknik meminjam dengan cara mendatar, bersusun panjang, dan bersusun pendek.

II	Senin, 19 Agustus 2013	07.35-08.45 WIB	Menjumlahkan bilangan tiga angka tanpa teknik menyimpan dengan cara mendatar, bersusun panjang, dan bersusun pendek.
	Rabu, 21 Agustus 2013	07.00-08.10 WIB	Menjumlahkan bilangan tiga angka dengan teknik menyimpan dengan cara mendatar, bersusun panjang, dan bersusun pendek.
	Jum'at, 23 Agustus 2013	09.00-10.10 WIB	Mengurangkan bilangan tiga angka tanpa teknik meminjam dengan cara mendatar, bersusun panjang, dan bersusun pendek.
	Senin, 26 Agustus 2013	07.35-08.45 WIB	Mengurangkan bilangan tiga angka dengan teknik meminjam dengan cara mendatar, bersusun panjang, dan bersusun pendek.

Pada tahap perencanaan tindakan siklus I, peneliti melaksanakan kegiatan, yaitu:

- a. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- b. Menyusun Lembar Kerja Siswa (LKS)
- c. Mempersiapkan alat peraga pembelajaran berupa dekak-dekak
- d. Menyusun Soal *Post Test*
- e. Menyusun Lembar Observasi
- f. Menyusun Pedoman Wawancara

2. Pelaksanaan Tindakan Siklus I

a. Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Rabu, 17 Juli 2013 dengan materi menjumlahkan bilangan tiga angka tanpa teknik menyimpan dengan cara mendatar, bersusun panjang, dan bersusun pendek pada kelas III semester I, kegiatan yang dilaksanakan diuraikan berikut ini.

Pertama-tama guru membuka pelajaran dengan salam, berdoa dan mengabsen siswa, dilanjutkan pemberian motivasi kepada siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan baik. Guru juga menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai pada pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Guru melakukan apersepsi dengan mengajak siswa menyanyikan lagu “satu ditambah satu” dan lagu “sayang ibu”. Selanjutnya guru mengadakan tanya jawab tentang lagu satu ditambah satu lalu dihubungkan dengan materi yang akan dipelajari yakni tentang menjumlahkan bilangan tiga angka tanpa teknik

menyimpan dengan cara mendatar, bersusun panjang, dan bersusun pendek. “Anak-anak dalam lagu satu ditambah satu yang tadi kita nyanyikan ada kata satu ditambah satu, siapa yang tahu jumlah satu ditambah satu berapa?” “serentak murid menjawab “dua bu”. Guru memberi pujian “iya, benar, pintar”. “nah, kalau itu bilangan satu angka ditambah bilangan satu angka”. “bagaimana jika bilangan tiga angka ditambah dengan bilangan tiga angka?” “kalian juga pasti bisa menjumlahkan bukan?”. Anak-anak menjawab “bisa, bu guru”

Guru menuliskan soal penjumlahan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka tanpa teknik menyimpan di papan tulis. Soal tersebut adalah $204 + 163 = \dots$. Lalu guru bertanya “siapa yang dapat menentukan jumlahnya?”. Salah satu siswa maju ke depan untuk menyelesaikan soal penjumlahan tersebut. Setelah selesai guru dan siswa membahas hasil pekerjaan tersebut. Guru memberi pujian kepada siswa yang telah berani maju dan dapat mengerjakan dengan benar.

Guru menuliskan soal penjumlahan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka yang lain di papan tulis, yaitu $231 + 346 = \dots$. Satu siswa lain diminta menjumlahkannya. Setelah siswa selesai menjumlahkan, guru bersama siswa membahas hasil kerja siswa tersebut. Dari hasil pembahasan diketahui bahwa hasil penjumlahan siswa tersebut masih salah, namun guru memberikan

pujian atas unjuk kerja siswa tersebut karena sudah berani maju mencoba menyelesaikan tugas. Dari hal tersebut dapat diketahui bahwa masih ada siswa yang belum dapat menjumlahkan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dengan benar, maka guru berinisiatif menggunakan alat peraga dekak-dekak untuk membantu siswa menyelesaikan penjumlahan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka.

Guru membagi siswa ke dalam 5 kelompok. Tiap kelompok dibagikan satu dekak-dekak. Guru lalu mengadakan tanya jawab tentang dekak-dekak.

Guru memberi penjelasan tentang 2 macam teknik penjumlahan pada bilangan cacah dengan disertai contoh. Guru memulai penjelasannya “anak-anak, ada 2 macam teknik dalam penjumlahan bilangan cacah, teknik yang pertama penjumlahan tanpa teknik menyimpan dan yang kedua penjumlahan dengan teknik menyimpan”. “Untuk kali ini kita akan mempelajari tentang menjumlahkan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka tanpa teknik menyimpan”Guru memberikan contoh soal penjumlahan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka tanpa teknik menyimpan di papan tulis. Contoh soal tersebut adalah $231 + 346 = \dots$. Selanjutnya guru memperagakan cara menjumlahkan keduabilangan tersebut dengan menggunakan alat peraga dekak-dekak(peragaan di halaman 23 - 24).

Guru melanjutkan memberikan penjelasan tentang bentuk penyajian penjumlahan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dengan mengucapkan “Anak-anak, penjumlahan tanpa teknik menyimpan dapat disajikan dengan 3 cara yaitu cara mendatar, cara bersusun panjang, dan cara bersusun pendek”. Guru melanjutkan dengan memberikan contoh soal penjumlahan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka tanpa teknik menyimpan yaitu $204 + 163 =$. Guru memperagakan penyelesaian soal tersebut dengan dekak-dekak. Lalu guru menyajikan penjumlahan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dengan cara mendatar, bersusun panjang, dan bersusun pendek (bentuk penyajian dan peragaan di halaman 24 – 26).

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami tentang materi yang dipelajari. Setelah itu guru melanjutkan dengan pemberian tugas kelompok yaitu kelompok diminta mengerjakan LKS.

Selama kelompok-kelompok mengerjakan LKS, guru berkeliling sambil membimbing kelompok yang masih kesulitan dalam menyelesaikan LKS. Setelah selesai mengerjakan tugas kelompok, wakil tiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok di papan tulis. Guru memberikan pujian atas unjuk kerja setiap kelompok. Lalu dilanjutkan dengan pembahasan terhadap hasil presentasi setiap kelompok.

Setelah pembahasan hasil presentasi kelompok selesai, guru bersama siswa membuat kesimpulan tentang materi menjumlahkan bilangan tiga angka tanpa teknik menyimpan dengan cara mendatar, bersusun panjang, dan bersusun pendek.

Guru melanjutkan dengan memberikan soal pendalaman materi kepada siswa. Setelah selesai mengerjakan soal pendalaman materi, siswa diminta mengumpulkan hasil pendalaman materi tersebut.

b. Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Jum'at, 19 Juli 2013 dengan kegiatan inti diuraikan berikut ini.

Guru mengawali pelajaran dengan mengajak siswa menyanyikan lagu “satu ditambah satu”. Guru melakukan apersepsi dengan mengadakan tanya jawab tentang materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya yakni penjumlahan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka tanpa teknik menyimpan. “Anak-anak, kemarin kita telah mempelajari penjumlahan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka tanpa teknik menyimpan, coba sebutkan ada berapa macam bentuk penyajiannya?”. Secara bersamaan siswa menjawab “ada tiga bu.... “Coba sebutkan apa saja ketiga bentuk penyajian itu?”. Siswa menjawab, “cara mendatar, bersusun panjang, dan bersusun pendek”. “Wah, benar sekali jawaban kalian” jawab guru.

Guru melanjutkan dengan memberi penjelasan tentang penjumlahan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dengan teknik menyimpan diawali dengan guru menuliskan soal $278 + 113 =$. Siswa diminta memperhatikan. “Anak-anak, perhatikan contoh cara menyelesaikan soal penjumlahan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dengan teknik menyimpan di papan tulis ini”. Guru lalu melanjutkan dengan memperagakan penjumlahan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dengan teknik menyimpan dengan menggunakan dekak-dekak (peragaan di halaman 26-28).

Guru melanjutkan dengan memberikan penjelasan sekaligus memperagakan penjumlahan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka yang disajikan dengan cara mendatar, cara bersusun panjang, dan cara bersusun pendek secara bergantian (peragaan di halaman 28-30).

Siswa diberi kesempatan menanyakan hal-hal yang belum dipahami tentang penjumlahan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dengan teknik menyimpan.

Pembelajaran dilanjutkan dengan guru membagi siswa menjadi 5 kelompok. Tiap kelompok diminta mengerjakan LKS. Selama kelompok-kelompok mengerjakan LKS, guru berkeliling sambil membimbing kelompok yang masih kesulitan dalam menyelesaikan LKS. Setelah selesai mengerjakan tugas kelompok, wakil tiap

kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok di papan tulis. Guru memberikan pujian atas unjuk kerja tiap kelompok, dan dilanjutkan dengan pembahasan hasil presentasi tiap kelompok.

Siswa dibimbing guru untuk membuat kesimpulan tentang materi menjumlahkan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dengan teknik menyimpan. Kesimpulannya yaitu jika menjumlahkan dua bilangan yang hasilnya sepuluh atau lebih, maka yang ditulis sisa dari sepuluh tersebut. Lalu yang sepuluh diganti dengan satu kelompok yang nilai tempatnya lebih tinggi. Itulah yang disebut dengan teknik menyimpan. Selanjutnya siswa diminta mengerjakan soal pendalaman materi. Setelah selesai diminta mengumpulkan hasil pekerjaan tersebut.

c. Pertemuan Ketiga

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Rabu, 24 Juli 2013 dengan kegiatan inti diuraikan berikut ini.

Guru mengawali pelajaran dengan mengadakan tanya jawab tentang materi penjumlahan bilangan tiga dengan bilangan tiga angka dengan teknik menyimpan yang telah dipelajari minggu yang lalu. “Anak-anak, masih ingatkah kalian tentang materi penjumlahan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dengan teknik menyimpan?. Siswa menjawab “iya bu, masih ingat”. Guru melanjutkan “sekarang ibu akan menuliskan satu soal di papan tulis”. Soal tersebut adalah $124 + 357 = \dots$. Guru memberi

kesempatan kepada siswa untuk menyelesaikan soal tersebut. “Siapa yang berani maju mengerjakan soal di papan tulis itu?”. “Aku bu,aku bu....jawab salah satu siswa”. Setelah siswa itu selesai menjumlahkan, guru bersama siswa membahas hasil kerja tersebut dan memberi pujian atas unjuk kerja siswa tersebut. Guru melanjutkan pembicaraannya “Nah anak-anak, itu tadi soal penjumlahan dengan teknik menyimpan, sudah paham belum mengerjakan soal seperti itu?”. Beberapa siswa menjawab, “saya sudah bisa bu”. Guru melanjutkan “Baiklah, untuk kali ini kita akan mempelajari materi pengurangan bilangan tiga angka tanpa teknik meminjam”.

Guru memberi penjelasan tentang pengurangan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka tanpa teknik meminjam. Guru mengawali penjelasan dengan mengucapkan “anak-anak, dalam pengurangan bilangan tiga angka memiliki 2 macam teknik yakni pengurangan tanpa teknik meminjam dan pengurangan dengan teknik meminjam”. “Pengurangan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dapat dilakukan melalui 3 bentuk penyajian seperti pada penjumlahan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka, yakni dengan cara mendatar, cara bersusun panjang, dan dengan cara bersusun pendek”. “Masih ingatkah kalian ketiga bentuk penyajian tersebut?”. Siswa menjawab “masih ingat bu”.

Guru menuliskan contoh soal pengurangan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka tanpa teknik meminjam di papan tulis, contoh soalnya $634 - 123 = \dots$. Guru memperagakan pengurangan menggunakan dekak-dekak (peragaan di halaman 31 – 33).

Guru melanjutkan penjelasan tentang 3 macam bentuk penyajian pengurangan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka tanpa teknik meminjam dengan contoh soal $634 - 123 = \dots$ disertai peragaannya (peragaan di halaman 33 – 35). Dari hasil peragaan, guru lalu menyajikan ketiga macam bentuk penyajian yakni dengan cara mendatar, bersusun panjang, dan penyajian dalam bentuk bersusun pendek.

Siswa diberi kesempatan menanyakan hal-hal yang belum dipahami tentang materi yang dipelajari. Guru membagi siswa dalam 5 kelompok. Tiap kelompok diminta mengerjakan LKS. Selama kelompok-kelompok mengerjakan LKS, guru berkeliling sambil membimbing kelompok yang masih kesulitan dalam menyelesaikan LKS. Wakil tiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok di papan tulis.

Guru memberikan pujian atas unjuk kerja tiap kelompok dan membahas hasil presentasi tiap kelompok. Setelah itu siswa diminta mengerjakan soal pendalaman materi.

d. Pertemuan Keempat

Pertemuan keempat dilaksanakan pada hari Jum'at, 26 Juli 2013 dengan kegiatan inti diuraikan berikut ini.

Guru memberi penjelasan tentang pengurangan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dengan teknik meminjam. Guru memberikan contoh soal pengurangan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dengan teknik meminjam di papan tulis, yaitu $362 - 135 = \dots$. Guru melanjutkan dengan memperagakan cara menyelesaikan soal tersebut dengan menggunakan dekak-dekak (peragaan di halaman 35 – 37).

Guru melanjutkan memberikan penjelasan tentang 3 bentuk penyajian pengurangan bilangan tiga angka dengan tiga angkadengan teknik meminjam. Guru berkata, "Anak-anak, pengurangan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dengan teknik meminjam dapat disajikan dengan cara mendatar, cara bersusun panjang, dan cara bersusun pendek". Dari peragaan penyelesaian soal pengurangan dengan teknik meminjam tersebut, guru kemudian menuliskan bentuk penyajiannya dengan cara mendatar, bersusun panjang, dan bersusun pendek di papan tulis (halaman 37 -39).

Siswa diberi kesempatan menanyakan hal-hal yang belum dipahami tentang materi yang dipelajari. Selanjutnya guru membagi siswa ke dalam 5 kelompok. Tiap kelompok diminta mengerjakan LKS. Selama kelompok-kelompok mengerjakan LKS,

guru berkeliling sambil membimbing kelompok yang masih kesulitan dalam menyelesaikan LKS. Setelah selesai, wakil tiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok di papan tulis.

Guru memberikan pujian atas unjuk kerja tiap kelompok dan membahas hasil presentasi tiap kelompok.

3. Observasi

a. Observasi Siswa

Observasi yang dilakukan terhadap siswa dalam penelitian ini terdiri dari 8 butir pengamatan (lampiran 8, halaman 189). Observasi yang dilakukan pada pertemuan pertama menunjukkan hasil yang kurang baik. Dari 8 butir pengamatan tersebut yang terlaksana dengan kategori baik baru ada 1 butir pengamatan, yaitu butir ke 3.

Butir pengamatan yang belum terlaksana dengan kategori baik yaitu, butir pengamatan ke-1, 2, 4, 5, 6, 7, dan butir ke 8. Ke tujuh butir tersebut belum termasuk kategori baik karenapada butir pengamatan ke-1, saat guru menunjukkan alat peraga dekak-dekak, siswa sudah memperhatikan, namun masih terdengar gaduh karena banyak siswa yang ingin memegang dekak-dekak. Pada butir pengamatan ke-2, saat guru membagi kelas menjadi 5 kelompok, siswa tidak langsung mau membentuk kelompok, harus ditunggu beberapa saat. Pada butir pengamatan ke-4, ketika guru menjelaskan cara menggunakan alat peraga dekak-dekak, perhatian

siswa masih rendah. Hasil pengamatan pada butir ke-5, menunjukkan bahwa siswa tidak segera melakukan kerja kelompok. Butir ke-6 dan ke-7, menunjukkan bahwa selama kerja kelompok berlangsung siswa belum terbimbing dan belum terawasi. Hasil observasi pada butir ke-8 menunjukkan, siswa belum terbimbing saat ada yang merasa kesulitan menggunakan alat peraga dekak-dekak.

Pada pembelajaran pertemuan kedua, hasil observasi menunjukkan ada 4 butir pengamatan yang sudah terlaksana dengan baik. Keempat butir pengamatan tersebut yaitu, butir ke-2, ke-3, butir ke-5, dan butir ke-6. Butir pengamatan yang belum terlaksana dengan baik ada 4, yaitu: butir ke-1 siswa memperhatikan alat peraga yang ditunjukkan guru, butir ke-4 siswa mendengarkan penjelasan cara menggunakan alat peraga dekak-dekak, butir ke-7 siswa terbimbing selama kerja kelompok berlangsung, dan butir ke-8 siswa terbimbing saat ada yang merasa kesulitan menggunakan dekak-dekak.

Keempat butir pengamatan yang belum termasuk kategori baik dikarenakan, saat guru memperlihatkan alat peraga dekak-dekak, masih banyak siswa yang tidak memperhatikan, justru ramai sendiri. Ketika guru memberi penjelasan tentang cara menggunakan alat peraga dekak-dekak, banyak siswa yang asyik menggunakan alat peraga dekak-dekak sebagai mainan. Kelompok

siswa yang terbimbing selama kerja kelompok baru ada satu, padahal masih 4 kelompok lain yang memerlukan bimbingan. Siswa yang masih kesulitan menggunakan alat peraga dekak-dekak terlihat banyak, namun siswa yang terbimbing baru 2 kelompok.

Pada pembelajaran pertemuan ketiga, dari 8 butir pengamatan yang diobservasi sudah ada 5 butir yang masuk kategori baik, ke lima butir pengamatan tersebut, yaitu: butir 1. siswa memperhatikan alat peraga yang ditunjukkan guru, butir 2. siswa dibagi ke dalam 5-6 kelompok, butir 3. setiap kelompok mendapatkan alat peraga dekak-dekak, butir 5. siswa termotivasi sebelum kerja kelompok berlangsung, butir 6. Siswa terawasi selama kerja kelompok berlangsung.

Butir pengamatan yang belum terlaksana dengan kategori baik yaitu, butir 4. siswa mendengarkan penjelasan cara menggunakan alat peraga dekak-dekak, butir 7. siswa terbimbing selama kerja kelompok berlangsung, dan butir 8. siswa terbimbing saat ada yang merasa kesulitan menggunakan alat peraga dekak-dekak. Ketiga butir tersebut belum termasuk kategori baik karena, saat guru menjelaskan cara menggunakan alat peraga dekak-dekak, masih ada siswa yang mengajak bicara teman di sampingnya. Saat kerja kelompok berlangsung, masih ada 3 kelompok yang belum dapat terbimbing oleh guru. Saat kelompok menggunakan alat peraga dekak-dekak untuk menyelesaikan soal, 3 kelompok terlihat

kesulitan menggunakan alat peraga dekak-dekak, namun baru ada 1 kelompok yang dapat terbimbing.

Pada pembelajaran pertemuan keempat, sudah ada peningkatan yakni dari 8 butir pengamatan sudah ada 1 butir pengamatan yang termasuk ke dalam kategori sangat baik, yaitu siswa terawasi selama kerja kelompok berlangsung. Ketujuh butir pengamatan yang lain sudah termasuk ke dalam kategori baik.

b. Observasi Guru

Observasi yang dilakukan terhadap guru pada penelitian ini terdiri dari 8 butir pengamatan (lampiran 8, halaman 190). Pada pertemuan pertama sudah ada 2 butir pengamatan yang termasuk ke dalam kategori baik, yaitu butir ke-1 dan ke-2. Butir pengamatan yang belum terlaksana dengan baik yaitu butir ke-3, 4, 5, 6, 7, dan ke-8.

Butir pengamatan yang belum terlaksana dengan kategori baik karena guru belum memotivasi seluruh siswa dalam kerja kelompok, baru 4 siswa dalam satu kelompok. Guru belum dapat mengawasi secara keseluruhan semua kelompok saat kerja kelompok berlangsung, baru secara sepintas. Guru juga belum dapat membimbing semua kelompok selama kerja kelompok berlangsung. Guru juga belum dapat membimbing semua kelompok yang merasa kesulitan menggunakan alat peraga dekak-dekak.

Pada pertemuan kedua sudah ada 4 butir pengamatan yang termasuk ke dalam kategori baik, yaitu, butir ke-1, 2, 3, dan ke-4. Empat butir pengamatan yang belum dapat terlaksana dengan kategori baik yaitu butir ke-5, 6, 7, dan ke-8. Hasil pengamatan menunjukkan, guru belum memberi motivasi awal sebelum kerja kelompok, guru belum mengawasi semua kelompok selama kerja kelompok berlangsung, baru beberapa kelompok yang terawasi, guru belum membimbing secara maksimal kelompok selama kerja kelompok berlangsung, guru sudah membimbing siswa yang merasa kesulitan menggunakan alat peraga dekak-dekak, namun baru dapat membimbing 4 siswa dalam 1 kelompok.

Pada pertemuan ketiga, sudah ada 7 butir pengamatan yang termasuk ke dalam kategori baik yaitu, butir pengamatan ke-1, 2, 3, 4, 5, 7, dan 8. Butir pengamatan yang belum termasuk ke dalam kategori baik yaitu butir ke-6. Butir ke 6 belum terlaksana dengan baik karena guru belum mengawasi kelompok secara menyeluruh, baru 2 kelompok yang terawasi.

Pada pertemuan keempat, semua butir pengamatan yang diamati sudah terlaksana dengan baik.

4. Wawancara dengan Siswa Pascatindakan

Wawancara yang dilakukan pada penelitian ini terdiri dari 5 butir pertanyaan (lampiran 10, halaman 205). Siswa yang diwawancarai berjumlah 4 siswa dari 20 siswa. Hasil wawancara

pada keempat siswa tersebut yaitu, pada butir pertama, tiga siswa menjawab ya, dan satu siswa menjawab ya, suka. Berarti dapat diketahui bahwa siswa menyukai proses pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dekak-dekak.

Pada butir kedua, dua siswa menjawab ya, satu siswa menjawab ya, alatnya bagus, dan satu siswa menjawab ya, ada bulat-bulatnya. Berarti dari keempat siswa tersebut berpendapat bahwa ada sesuatu yang menarik dari pembelajaran matematika dengan menggunakan alat peraga dekak-dekak.

Pada butir ketiga, dua siswa menjawab ya, dan dua siswa menjawab belum. Diketahui bahwa masih ada sebagian siswa yang belum paham cara menggunakan alat peraga dekak-dekak, maka di siklus II guru akan melakukan perbaikan.

Pada butir keempat, 3 siswa menjawab guru, dan 1 siswa menjawab guru dan teman. Diketahui bahwa siswa akan bertanya kepada guru dan teman jika mereka atau teman lain ada yang kesulitan menggunakan alat peraga dekak-dekak. Pada butir kelima, keempat siswa menjawab ya. Diketahui dari jawaban mereka bahwa dengan alat peraga dekak-dekak mereka lebih memahami materi.

5. Hasil Tes

Setelah proses pembelajaran selesai, maka dilakukan tes akhir yang digunakan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar

siswa dalam pembelajaran. Hasil tes siklus I dapat dilihat pada lampiran 12 di halaman 208. Hasil tes siklus I kemudian dihitung persentase siswa yang mencapai KKM dan tidak mencapai KKM. Hasil perhitungan tes siklus I dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 6. Persentase Siswa yang Mencapai KKM dan Tidak Mencapai KKM pada *Pre Test* dan pada Siklus I

No.	Kategori Nilai	<i>Pre Test</i>		Siklus I	
		Jumlah Siswa	Persentase	Jumlah Siswa	Persentase
1	Mencapai KKM (≥ 60)	9	45 %	13	65 %
2	Tidak mencapai KKM (<60)	11	55 %	7	35 %
Jumlah		20	100 %	20	100 %
Rata-rata		56,80		61,40	

Tabel di atas menunjukkan adanya peningkatan hasil tes siklus I dibandingkan dengan hasil *pre test*.

6. Refleksi

Refleksi dilakukan untuk mencari kemungkinan penyebab kekurangan-kekurangan yang ada pada saat pelaksanaan penggunaan alat peraga dekak-dekak. Refleksi siklus I memberikan hasil bahwa penggunaan alat peraga dekak-dekak pada sebagian besar siswa sudah digunakan dengan benar, hanya saja masih ada beberapa siswa yang masih kesulitan dalam menggunakan alat peraga dekak-dekak. Dengan masih adanya beberapa siswa yang mengalami kesulitan dalam menggunakan

alat peraga dekak-dekak, maka di siklus II guru akan lebih memfokuskan pemberian bimbingan penggunaan alat peraga dekak-dekak yang benar pada beberapa siswa tersebut.

3. Pelaksanaan Tindakan Siklus II

1. Pertemuan Pertama

Pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Senin, 19 Agustus 2013 dengan materi menjumlahkan bilangan tiga angka tanpa teknik menyimpan dengan cara mendatar, bersusun panjang, dan bersusun pendek pada kelas III semester I. Kegiatan yang dilaksanakan diuraikan berikut ini.

Pertama-tama guru membuka pelajaran dengan salam, berdoa dan mengabsen siswa, dilanjutkan pemberian motivasi kepada siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan baik. Guru juga menyampaikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai pada pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Guru melakukan apersepsi dengan mengajak siswa menyanyikan lagu “satu ditambah satu”. Selanjutnya guru mengadakan tanya jawab tentang materi yang telah dipelajari pada pertemuan sebelumnya tentang menjumlahkan dua bilangan tiga angka dan mengurangi bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka. “Anak-anak, pada pertemuan yang lalu kita telah mempelajari tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka, tentu kalian masih ingat ya?”.

Serentak siswa menjawab “iya bu masih ingat”. Guru melanjutkan “Meskipun kita sudah mempelajari materi tersebut, namun nilai yang kalian peroleh masih belum memuaskan. Nah, maka dari itu, untuk kali ini kita akan mempelajarinya kembali. Apakah anak-anak setuju?”. “Setuju bu” jawab siswa.

Guru membagi siswa menjadi 5 kelompok. Tiap kelompok dibagikan satu dekak-dekak. Guru menuliskan soal penjumlahan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka tanpa teknik menyimpan di papan tulis. Soal tersebut adalah $415 + 263 = \dots$. Lalu guru bertanya “siapa yang dapat menentukan jumlahnya?”. Salah satu siswa maju ke depan untuk menyelesaikan soal penjumlahan tersebut. Setelah selesai, guru dan siswa membahas hasil pekerjaan tersebut. Guru memberi pujian kepada siswa yang telah berani maju meskipun jumlah tersebut salah.

Dari hal tersebut di atas dapat diketahui bahwa masih ada siswa yang belum dapat menjumlahkan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dengan benar, maka guru berinisiatif menggunakan alat peraga dekak-dekak untuk membantu siswa menyelesaikan penjumlahan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dan memberikan bimbingan yang efektif kepada siswa atau kelompok siswa yang masih kesulitan menggunakan alat peraga dekak-dekak dengan benar. Hal tersebut dilakukan dengan tujuan agar siswa dapat menyelesaikan penjumlahan dan

pengurangan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka sehingga hasil belajarnya meningkat.

Guru memberi penjelasan tentang 2 macam teknik penjumlahan pada bilangan cacah dengan disertai contoh. Guru memulai penjelasannya, “Anak-anak, ada 2 macam teknik dalam penjumlahan bilangan cacah, teknik yang pertama penjumlahan tanpa teknik menyimpan dan yang kedua penjumlahan dengan teknik menyimpan. Untuk kali ini, kita akan mempelajari tentang menjumlahkan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka tanpa teknik menyimpan”.

Guru memberikan contoh soal penjumlahan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka tanpa teknik menyimpan di papan tulis, dengan contoh soal sama dengan soal latihan yang telah diberikan di awal pembelajaran. Selanjutnya guru memperagakan cara menjumlahkan kedua bilangan tersebut dengan menggunakan alat peraga dekak-dekak (peragaan di halaman 24 - 26).

Guru melanjutkan memberikan penjelasan tentang bentuk penyajian penjumlahan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dengan mengucapkan “Anak-anak, penjumlahan tanpa teknik menyimpan dapat disajikan dengan 3 cara yaitu cara mendatar, cara bersusun panjang, dan cara bersusun pendek”. Dari peragaan penyelesaian soal penjumlahan tersebut di awal

pembelajaran, guru kemudian menuliskan bentuk penyajiannya, yaitu cara mendatar, bersusun panjang, dan bersusun pendek (bentuk penyajian di halaman 26 – 28).

Guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menanyakan hal-hal yang belum dipahami tentang materi yang dipelajari. Setelah itu guru melanjutkan dengan pemberian tugas kelompok yaitu kelompok diminta mengerjakan LKS.

Selama kelompok-kelompok mengerjakan LKS, guru berkeliling sambil membimbing kelompok yang masih kesulitan dalam menyelesaikan LKS.

Setelah selesai mengerjakan tugas kelompok, wakil tiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok di papan tulis. Guru memberikan pujian atas unjuk kerja setiap kelompok. Lalu dilanjutkan dengan pembahasan terhadap hasil presentasi setiap kelompok.

Setelah pembahasan hasil presentasi kelompok selesai, guru bersama siswa membuat kesimpulan tentang materi menjumlahkan bilangan tiga angka tanpa teknik menyimpan dengan cara mendatar, bersusun panjang, dan bersusun pendek.

Guru melanjutkan dengan memberikan soal pendalaman materi kepada siswa. Setelah selesai mengerjakan soal pendalaman materi, siswa diminta mengumpulkan hasil pendalaman materi tersebut.

2. Pertemuan Kedua

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu, 21 Agustus 2013 dengan kegiatan inti diuraikan berikut ini.

Guru memberi penjelasan tentang penjumlahan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dengan teknik menyimpan yang diawali dengan guru menuliskan soal $318 + 145 =$. Siswa diminta memperhatikan. “Anak-anak, perhatikan contoh cara menyelesaikan soal penjumlahan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dengan teknik menyimpan di papan tulis ini”. Guru lalu melanjutkan dengan memperagakan penjumlahan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dengan teknik menyimpan dengan menggunakan dekak-dekak (peragaan di halaman 28 - 30).

Guru melanjutkan dengan memberikan penjelasan penjumlahan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dengan teknik menyimpan yang disajikan dengan cara mendatar, cara bersusun panjang, dan cara bersusun pendek (bentuk penyajian di halaman 30 - 32).

Siswa diberi kesempatan menanyakan hal-hal yang belum dipahami tentang penjumlahan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dengan teknik menyimpan.

Pembelajaran dilanjutkan dengan guru membagi siswa menjadi 5 kelompok. Tiap kelompok diminta mengerjakan LKS. Selama

kelompok-kelompok mengerjakan LKS, guru berkeliling sambil membimbing kelompok yang masih kesulitan dalam menyelesaikan LKS. Setelah selesai mengerjakan tugas kelompok, wakil tiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok di papan tulis. Guru memberikan pujian atas unjuk kerja tiap kelompok, dan dilanjutkan dengan pembahasan hasil presentasi tiap kelompok.

Siswa dibimbing guru untuk membuat kesimpulan tentang materi menjumlahkan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dengan teknik menyimpan. Kesimpulannya yaitu jika menjumlahkan dua bilangan yang hasilnya sepuluh atau lebih, maka yang ditulis sisa dari sepuluh tersebut. Lalu yang sepuluh diganti dengan satu kelompok yang nilai tempatnya lebih tinggi. Itulah yang disebut dengan teknik menyimpan.

Selanjutnya siswa diminta mengerjakan soal pendalaman materi. Setelah selesai, siswa diminta mengumpulkan hasil pekerjaan tersebut.

3. Pertemuan Ketiga

Pertemuan ketiga dilaksanakan pada hari Jum'at, 23 Agustus 2013 dengan kegiatan inti diuraikan berikut ini.

Guru memberi penjelasan tentang pengurangan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka tanpa teknik meminjam dengan contoh soal $834 - 213 = \dots$. Lalu guru memperagakan pengurangan

tersebut dengan menggunakan dekak-dekak (peragaan di halaman 33 – 35).

Guru melanjutkan dengan penjelasan “Anak-anak, pengurangan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka tanpa teknik meminjam dapat dilakukan melalui 3 bentuk penyajian, seperti pada penjumlahan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka, yakni dengan cara mendatar, cara bersusun panjang, dan dengan cara bersusun pendek. Masih ingatkah kalian ketiga bentuk penyajian tersebut?”. Siswa menjawab “Masih ingat bu”.

Guru melanjutkan dengan menuliskan ketiga macam bentuk penyajian dengan soal yang sama dengan contoh soal yang telah dituliskan di awal pembelajaran (bentuk penyajian di halaman 35 – 37).

Siswa diberi kesempatan menanyakan hal-hal yang belum dipahami tentang materi yang dipelajari. Guru membagi siswa dalam 5 kelompok. Tiap kelompok diminta mengerjakan LKS. Selama kelompok-kelompok mengerjakan LKS, guru berkeliling sambil membimbing kelompok yang masih kesulitan dalam menyelesaikan LKS. Setelah selesai, wakil tiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok di papan tulis.

Guru memberikan pujian atas unjuk kerja tiap kelompok dan membahas hasil presentasi tiap kelompok. Setelah itu siswa diminta mengerjakan soal pendalaman materi.

4. Pertemuan Keempat

Pertemuan keempat dilaksanakan pada hari Senin, 26 Agustus 2013 dengan kegiatan inti diuraikan berikut ini.

Guru memberi penjelasan tentang pengurangan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dengan teknik meminjam. Guru memberikan contoh soal pengurangan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dengan teknik meminjam di papan tulis, yaitu $762 - 138 = \dots$. Selanjutnya, guru memperagakan cara mengurangkan kedua bilangan tersebut dengan menggunakan dekak-dekak (peragaan di halaman 37 – 39).

Guru melanjutkan memberikan penjelasan tentang 3 bentuk penyajian pengurangan bilangan tiga angka dengan tiga angka dengan teknik meminjam, dengan mengucapkan "Anak-anak, pengurangan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dengan teknik meminjam dapat disajikan dengan cara mendatar, cara bersusun panjang, dan cara bersusun pendek".

Dari soal pengurangan tersebut, kemudian guru menuliskan bentuk penyajiannya dengan cara mendatar, bersusun panjang, dan bersusun pendek di papan tulis (bentuk penyajian di halaman 39 - 41).

Siswa diberi kesempatan menanyakan hal-hal yang belum dipahami tentang materi yang dipelajari. Selanjutnya guru membagi siswa ke dalam 5 kelompok. Tiap kelompok diminta

mengerjakan LKS. Selama kelompok-kelompok mengerjakan LKS, guru berkeliling sambil membimbing kelompok yang masih kesulitan dalam menyelesaikan LKS. Setelah selesai, wakil tiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok di papan tulis.

Guru memberikan pujian atas unjuk kerja tiap kelompok dan membahas hasil presentasi tiap kelompok.

d. Observasi

a. Observasi Siswa

Observasi yang dilakukan terhadap siswa dalam penelitian ini terdiri dari 8 butir pengamatan (lampiran 9, halaman 197). Observasi yang dilakukan pada pertemuan pertama menunjukkan hasil yang kurang baik, namun ada peningkatan dibanding observasi pada pertemuan pertama pada siklus I. Pada siklus I, butir pengamatan yang termasuk dalam kategori baik baru ada 1 butir pengamatan, pada siklus II ini sudah ada 2 butir pengamatan, yaitu butir ke 2 dan ke 3.

Butir pengamatan yang belum terlaksana dengan kategori baik yaitu, butir pengamatan ke-1, 4, 5, 6, 7, dan butir ke 8. Keenam butir tersebut belum termasuk kategori baik karena pada butir pengamatan ke-1, saat guru menunjukkan alat peraga dekak-dekak, sebagian besar siswa sudah memperhatikan, namun masih ada siswa yang ramai sendiri dengan teman sebangkunya. Pada butir pengamatan ke-4, ketika guru menjelaskan cara menggunakan alat

peraga dekak-dekak, perhatian siswa masih rendah, ada siswa justru ramai sendiri dan ada juga yang berkata “aku sudah bisa, aku sudah bisa”.

Hasil pengamatan pada butir ke-5, menunjukkan bahwa siswa terlihat enggan untuk memulai kerja kelompok. Butir ke-6 dan ke-7, menunjukkan bahwa selama kerja kelompok berlangsung siswa belum terbimbing dan belum terawasi. Hasil observasi pada butir ke-8 menunjukkan, baru ada 1 kelompok yang sudah terbimbing saat kelompok merasa kesulitan menggunakan alat peraga dekak-dekak padahal masih ada 4 kelompok lain yang membutuhkan bimbingan.

Pada pembelajaran pertemuan kedua, hasil observasi menunjukkan ada 4 butir pengamatan yang sudah terlaksana dengan baik. Keempat butir pengamatan tersebut yaitu, butir ke-1, ke-2, butir ke-3, dan butir ke-6 (lampiran9, halaman 199). Butir pengamatan yang belum terlaksana dengan baik ada 4 yaitu, butir ke-4 siswa mendengarkan penjelasan cara menggunakan alat peraga dekak-dekak, butir ke-5 siswa termotivasi sebelum kerja kelompok berlangsung, butir ke-7 siswa terbimbing selama kerja kelompok berlangsung, dan butir ke-8 siswa terbimbing saat ada yang merasa kesulitan menggunakan dekak-dekak.

Keempat butir pengamatan yang belum termasuk kategori baik dikarenakan, pada butir ke-4 saat guru memberi penjelasan tentang

cara menggunakan alat peraga dekak-dekak, banyak siswa yang asyik memainkan biji dekak-dekak pada batang dekak-dekak.

Pada butir ke-5 siswa masih terlihat kurang bersemangat untuk mengawali kerja kelompok. Pada butir ke-7 kelompok siswa yang terbimbing selama kerja kelompok baru ada dua, padahal masih ada 3 kelompok lain yang memerlukan bimbingan. Pada butir ke-8 siswa yang masih kesulitan menggunakan alat peraga dekak-dekak terlihat banyak, namun siswa yang terbimbing baru 2 kelompok.

Pada pembelajaran pertemuan ketiga, dari 8 butir pengamatan yang diobservasi sudah ada 2 butir yang masuk kategori sangat baik dan 6 butir pengamatan masuk ke dalam kategori baik.

Kedua butir pengamatan yang termasuk ke dalam kategori sangat baik yaitu, butir ke-1 siswa memperhatikan alat peraga yang ditunjukkan guru dan butir ke-2 siswa dibagi ke dalam 5-6 kelompok.

Keenam butir pengamatan yang masuk ke dalam kategori baik yaitu: butir ke-3 setiap kelompok mendapatkan alat peraga dekak-dekak, butir ke-4 siswa mendengarkan penjelasan cara menggunakan alat peraga dekak-dekak, butir ke-5 siswa termotivasi sebelum kerja kelompok berlangsung, butir ke-6 siswa terawasi selama kerja kelompok berlangsung, butir ke-7 siswa terbimbing selama kerja kelompok berlangsung, dan butir ke-8

siswa terbimbing saat ada yang merasa kesulitan menggunakan alat peraga dekak-dekak.

Pada pembelajaran pertemuan keempat dari 8 butir pengamatan yang diobservasi sudah ada 7 butir pengamatan yang termasuk ke dalam kategori sangat baik, yaitu butir ke-1, 2, 3, 4, 5, 7, dan butir ke-8 (lampiran 9, halaman 203). Satu butir pengamatan yang masuk ke dalam kategori baik yaitu butir ke-6 siswa terawasi selama kerja kelompok berlangsung.

b. Observasi Guru

Observasi yang dilakukan terhadap guru pada penelitian ini terdiri dari 8 butir pengamatan. Pada pertemuan pertama sudah ada 3 butir pengamatan yang termasuk ke dalam kategori baik, yaitu butir ke-1, ke-2, dan ke-8. Butir pengamatan yang belum terlaksana dengan baik yaitu butir ke-3, 4, 5, 6, dan ke-7 (lampiran 9, halaman 198).

Butir pengamatan yang belum terlaksana dengan kategori baik dikarenakan, pada butir ke-3 saat guru membagi dekak-dekak, ada 2 kelompok yang berebut dekak-dekak, pada butir ke 4 saat guru menjelaskan cara menggunakan alat peraga dekak-dekak ada 1 siswa yang asyik mencoret-coret buku tulisnya dan ada 2 siswa dalam satu bangku asyik menggambar, pada butir ke- 5 guru belum memotivasi seluruh siswa dalam kerja kelompok, baru 8 siswa dalam dua kelompok.

Pada butir ke-6 guru belum dapat mengawasi semua kelompok saat kerja kelompok berlangsung, baru 3 kelompok yang terawasi. Pada butir ke-7 guru belum dapat membimbing semua kelompok yang ada selama kerja kelompok berlangsung, guru baru dapat membimbing 3 kelompok.

Pada pertemuan kedua sudah ada 7 butir pengamatan yang termasuk ke dalam kategori baik, yaitu, butir ke-1, 2, 3, 5, 6, 7 dan ke-8 (lampiran 9, halaman 200). Satu butir pengamatan yang belum dapat terlaksana dengan kategori baik yaitu butir ke-4 yaitu guru menjelaskan cara menggunakan alat peraga dekak-dekak. Butir pengamatan tersebut belum masuk ke dalam kategori baik karena saat guru menjelaskan cara menggunakan alat peraga dekak-dekak perhatian siswa masih rendah.

Pada pertemuan ketiga, sudah ada 5 butir pengamatan yang termasuk ke dalam kategori sangat baik yaitu, butir pengamatan ke-1, 2, 3, 7, dan 8. Butir pengamatan yang termasuk ke dalam kategori baik yaitu butir ke-4, 5, dan ke-6.

Pada pertemuan keempat, semua butir pengamatan yang diamati sudah terlaksana dengan sangat baik.

2) Wawancara dengan Siswa Pascatindakan

Hasil wawancara pascatindakan pada siklus II dengan 4 siswa dari 20 siswa dalam penelitian ini yaitu, pada butir pertama, keempat siswa menjawab ya. Berarti dapat diketahui bahwa siswa

menyukai proses pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dekak-dekak.

Pada butir kedua, keempat siswa menjawab ya. Berarti dapat diketahui bahwa ada sesuatu yang menarik dari pembelajaran matematika dengan menggunakan alat peraga dekak-dekak.

Pada butir ketiga, keempat siswa menjawab ya. Berarti dapat diketahui bahwa siswa sudah paham cara menggunakan alat peraga dekak-dekak. Pada butir keempat, 3 siswa menjawab guru, dan 1 siswa menjawab guru dan teman. Diketahui bahwa siswa akan bertanya kepada guru dan teman jika mereka atau teman lain ada yang kesulitan menggunakan alat peraga dekak-dekak.

Pada butir kelima, keempat siswa menjawab ya. Diketahui dari jawaban mereka bahwa dengan alat peraga dekak-dekak mereka lebih memahami materi.

3) Hasil Tes

Setelah proses pembelajaran selesai, maka dilakukan tes akhir yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa dalam pembelajaran. Hasil tes siklus II dapat dilihat pada lampiran¹³ di halaman 209. Hasil tes siklus II kemudian dihitung persentase siswa yang mencapai KKM dan tidak mencapai KKM serta rata-rata. Hasil perhitungan tersebut dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 7. Persentase Siswa yang Mencapai KKM dan Tidak Mencapai KKM pada *PreTest*, Siklus I dan Siklus II

No.	Kategori Nilai	<i>Pre Test</i>		Siklus I		Siklus II	
		Jml Siswa	Persen Tase	Jml Siswa	Persen tase	JmlSi swa	Per sen tase
1	Mencapai KKM (≥ 60)	9	45 %	13	65 %	20	100 %
2	Tidak mencapai KKM (<60)	11	55 %	7	35 %	-	0 %
Jumlah		20	100 %	20	100 %	20	100 %
Rata-rata		56,80		61,40		80,80	

Tabel di atas menunjukkan adanya peningkatan hasil tes pada siklus II dibandingkan dengan hasil *pre test* dan hasil tes pada siklus I.

4) Refleksi

Refleksi dilakukan untuk mencari kemungkinan penyebab kekurangan-kekurangan yang ada pada saat pelaksanaan penggunaan alat peraga dekak-dekak. Refleksi siklus II memberikan hasil bahwa penggunaan alat peraga dekak-dekak pada semua siswa sudah digunakan dengan benar. Guru sudah

memberikan bimbingan kepada semua siswa maupun kelompok siswa dalam menggunakan alat peraga dekak-dekak.

D. Pembahasan

Hasil *pre test* menunjukkan bahwa kondisi awal siswa kelas III SD Negeri Sardonoarjo 2 pada materi penjumlahan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dengan jumlah bilangan tiga angka dan pengurangan bilangan tiga angka dengan bilangan tiga angka dengan selisih bilangan tiga angka masih rendah. Hal itu terlihat dari hasil *pre test* di mana nilai rata-rata kelas hanya 56,80, sedangkan siswa yang mencapai KKM hanya 9 dari 20 siswa.

Hasil tersebut masih jauh dari kriteria keberhasilan pembelajaran, di mana pembelajaran dikatakan berhasil jika nilai rata-rata siswa telah mencapai nilai minimal 60 dari rentang nilai 0 – 100 dan ketuntasan belajar siswa mencapai 100%, dengan nilai KKM sebesar 60.

Hasil *pre test* di atas terkait erat dengan bagaimana proses pembelajaran yang terjadi di dalam kelas. Hasil observasi menunjukkan bahwa guru masih mendominasi pembelajaran, siswa masih sedikit dilibatkan dalam pembelajaran dan guru tidak menggunakan alat peraga saat menyampaikan materi pelajaran, sehingga siswa sulit memahami materi pelajaran dan hasil belajarnya rendah.

Hasil tes siklus I menunjukkan adanya peningkatan dari nilai rata-rata 56,80 menjadi 61,40, berarti ada peningkatan nilai sebesar 4,60. Siswa yang mencapai KKM bertambah 4 anak di mana di awal hanya 9 siswa yang

tuntas menjadi 13 siswa yang tuntas dari 20 siswa. Peningkatan tersebut di atas menunjukkan bahwa ada keterkaitan antara peningkatan nilai siswa dengan fungsi alat peraga dekak-dekak. Hal itu sesuai dengan pendapat Anonim (2012: 1) tentang fungsi alat peraga dekak-dekak yaitu, a. menjelaskan nilai tempat, b. untuk meragakan bilangan, dan c. untuk meragakan operasi penjumlahan dan pengurangan pada bilangan cacah.

Peningkatan nilai siswa tersebut juga berhubungan dengan rasional penggunaan alat peraga dalam pengajaran matematika sesuai pendapat Dienes dalam Rina Dyah Rahmawati, Evi Rine Astuti, dan Miyanto (2007: 1) tentang rasional penggunaan alat peraga dekak-dekak dalam pengajaran matematika yaitu konsep matematika dapat dipahami dengan baik jika disajikan dengan menggunakan alat belajar yang konkret.

Hasil tes siklus II menunjukkan adanya peningkatan nilai rata-rata. Nilai rata-rata 61,40 pada siklus I menjadi 80,80 pada siklus II. Berarti ada peningkatan sebesar 19,40. Semua siswa telah mencapai nilai KKM, sehingga pembelajaran pada siklus II dapat dikatakan berhasil. Keberhasilan pembelajaran tersebut diakibatkan oleh penggunaan alat peraga dekak-dekak yang digunakan guru dalam proses pembelajaran.

Proses pembelajaran pada kelas III SD yang berumur 6/7 – 12 tahun yang menggunakan alat peraga dalam hal ini alat peraga dekak-dekak sesuai dengan pendapat Slameto (2010: 116) tentang karakteristik siswa SD. Karakteristik siswa SD tersebut ada enam, dua di antaranya adalah, anak

masih terikat pada objek-objek konkret dan anak mulai berpikir logis namun masih dengan bantuan benda – benda konkret.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang diuraikan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa penggunaan alat peraga dekak-dekak dapat meningkatkan hasil belajar matematika pada siswa kelas III SD Negeri Sardonoarjo 2. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada hasil tes yaitu nilai rata-rata siswa. Nilai rata-rata siswa pada saat pra siklus 56,80 dan ada 9 siswa atau 45 % yang mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Pada siklus I nilai rata-rata siswa meningkat menjadi 61,40, berarti ada peningkatan sebesar 4,60 dan banyaknya siswa yang mencapai KKM meningkat menjadi 13 siswa atau 65 %. Pada siklus II hasil belajar siswa meningkat sebesar 19,40, yakni dari nilai rata-rata 61,40 menjadi 80,80 dan 100 % siswa telah mencapai KKM.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti memberikan saran berikut ini:

1. Bagi guru, hendaknya menggunakan alat peraga dalam menyampaikan materi pembelajaran matematika maupun materi mata pelajaran lain. Penggunaan alat peraga akan memudahkan siswa memahami materi pelajaran, sehingga hasil belajarnya meningkat.
2. Bagi kepala sekolah, hendaknya dapat menganjurkan kepada guru agar menggunakan alat peraga dalam proses pembelajaran sehingga hasil belajar siswa meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali Imron. (2011). *Manajemen Peserta Didik Berbasis Sekolah*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Daryanto & Muljo Raharjo. (2012). *Model Pembelajaran Inovatif*. Malang: Gava Media.
- Depdikbud. (2002). *Undang-undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta. Balai Pustaka.
- Depdiknas. (2007). *Pedoman Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Sekolah Dasar*. Jakarta: BSNP.
- Dimiyati & Mudjiono. (2010). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta. Rineka Cipta
- Djoko Iswadi. (2003). *Pengembangan Media/Alat Peraga Matematika di SLTP*. Yogyakarta. UNY.
- ET. Ruseffendi. (1992). *Pendidikan Matematika 3*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Marsigit. (2003). *Metodologi Pembelajaran Matematika*. Makalah disajikan pada kunjungan guru-guru SD Wilayah Binaan III Kecamatan Kemayoran Jakarta Pusat di FMIPA UNY. Diakses dari [http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/lain-lain/marsigit-dr-ma/Buku%20Pedoman%20Umum%20dan%20Khusus%20Pembelajaran%20Matematika%20SMP oleh%20Marsigit.pdf](http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/lain-lain/marsigit-dr-ma/Buku%20Pedoman%20Umum%20dan%20Khusus%20Pembelajaran%20Matematika%20SMP%20oleh%20Marsigit.pdf) pada tanggal 10 Februari 2014
- Musa Sukardi. (2000). *Evaluasi Pendidikan*. Malang: FIP Universitas Negeri Malang.
- Nana Sudjana. (2002). *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Algensindo.
- Nasution. (2006). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Jakarta. Bumi Aksara
- Noehi Nasution. (1992). *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Depdikbud.
- Pardjoko, dkk. (2007). *Panduan Penelitian Tindakan Kelas*. Yogyakarta: Lembaga Penelitian UNY

- Pitadjeng. (2006). *Pembelajaran Matematika yang Menyenangkan*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Qodriyah. (2011). *Pengertian Alat Pelajaran*. Tersedia pada <http://id.shvoong.com/social-sciences/education/2202913-pengertian-alat-pelajaran/>. Diakses pada tanggal 11 Februari 2014.
- Rina Dyah Rahmawati, Evi Rine Astuti, dan Miyanto. (2007). *Petunjuk Penggunaan Alat Peraga*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Rusman. (2012). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer Mengembangkan Profesionalisme Guru Abad 21*. Bandung: ALFABETA.
- Saifuddin Azwar. (1997). *Tes Prestasi: Fungsi dan Pengembangan Pengukuran Prestasi Belajar*. Yogyakarta: Balai Pustaka
- Slameto. 2010. *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suharsimi Arikunto. (2009). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SD Negeri Sardonoarjo 2
Tahun Pelajaran : 2013/2014
Mata Pelajaran : Matematika, PKn, Bahasa Indonesia, IPS
Tema : Keluarga
Kelas/Semester : 3 (Tiga)/1 (Satu)
Alokasi Waktu : 14 x 35 menit (Tgl 15 s.d 22 Juli 2013)

A. STANDAR KOMPETENSI

Matematika : 1. Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka
PKn : 1. Mengamalkan makna Sumpah Pemuda
B.Indo : 4. Menulis menggunakan pikiran, perasaan, dan informasi dalam bentuk paragraf dan puisi
IPS : 1. Memahami lingkungan dan melaksanakan kerjasama di sekitar rumah dan sekolah

B. KOMPETENSI DASAR

Matematika : 1.2. Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan tiga angka
PKn : 1.1. Mengenal makna satu nusa, satu bangsa, dan satu bahasa
B. Indo : 4.1. Menyusun paragraf berdasarkan bahan yang tersedia dengan memperhatikan penggunaan ejaan
IPS : 1.1.2. Menceritakan lingkungan alam dan buatan di sekitar rumah dan sekolah

I. INDIKATOR

Matematika	<ul style="list-style-type: none">1.2.1. Melakukan penjumlahan tanpa teknik menyimpan dengan cara mendatar1.2.2. Melakukan penjumlahan tanpa teknik menyimpan dengan cara bersusun panjang1.2.3. Melakukan penjumlahan tanpa teknik menyimpan dengan cara bersusun pendek1.2.4. Melakukan penjumlahan dengan teknik menyimpan dengan cara mendatar1.2.5. Melakukan penjumlahan dengan teknik menyimpan dengan cara bersusun panjang1.2.6. Melakukan penjumlahan dengan teknik menyimpan dengan cara bersusun pendek1.2.7. Melakukan pengurangan tanpa teknik meminjam dengan cara mendatar1.2.8. Melakukan pengurangan tanpa teknik meminjam dengan cara bersusun panjang1.2.9. Melakukan pengurangan tanpa teknik meminjam dengan cara bersusun pendek1.2.10. Melakukan pengurangan dengan teknik meminjam dengan cara mendatar1.2.11. Melakukan pengurangan dengan teknik meminjam dengan cara bersusun panjang1.2.12. Melakukan pengurangan dengan teknik meminjam dengan cara bersusun pendek
PKn	<ul style="list-style-type: none">: 1.1.1. Menyebutkan contoh suku bangsa di Indonesia1.1.2. Menyebutkan contoh lagu daerah di Indonesia
B. Indo	<ul style="list-style-type: none">: 4.1.1. Menyusun kalimat dengan menggunakan kata-kata yang baru dikenal
IPS	<ul style="list-style-type: none">: 1.1.3. Menceritakan lingkungan alam dan buatan di sekitar sekolah

II. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran, siswa dapat:

- Matematika :
- melakukan penjumlahan tanpa teknik menyimpan dengan cara mendatar dengan tepat
 - melakukan penjumlahan tanpa teknik menyimpan dengan cara bersusun panjang dengan benar
 - melakukan penjumlahan tanpa teknik menyimpan dengan cara bersusun pendek dengan benar
 - melakukan penjumlahan dengan teknik menyimpan dengan cara mendatar dengan benar
 - melakukan penjumlahan dengan teknik menyimpan dengan cara bersusun panjang dengan benar
 - melakukan penjumlahan dengan teknik menyimpan dengan cara bersusun pendek dengan benar
 - melakukan pengurangan tanpa teknik meminjam dengan cara mendatar dengan benar
 - melakukan pengurangan tanpa teknik meminjam dengan cara bersusun panjang dengan benar
 - melakukan pengurangan tanpa teknik meminjam dengan cara bersusun pendek dengan benar
 - melakukan pengurangan dengan teknik meminjam dengan cara mendatar dengan benar
 - melakukan pengurangan dengan teknik meminjam dengan cara bersusun panjang dengan benar
 - melakukan pengurangan dengan teknik meminjam dengan cara bersusun pendek dengan benar
- PKn :
- menyebutkan contoh suku bangsa di Indonesia dengan benar
 - menyebutkan contoh lagu daerah di Indonesia dengan benar

- B. Indo : - menyusun kalimat dengan menggunakan kata-kata yang baru dikenal dengan benar
- IPS : - menceritakan lingkungan alam dan buatan di sekitar sekolah dengan benar

III. MATERI POKOK

Matematika : penjumlahan dan pengurangan bilangan tiga angka

PKn : keragaman suku bangsa Indonesia

B. Indo : menyusun kalimat

IPS : menceritakan lingkungan alam dan buatan

IV. METODE PEMBELAJARAN

1. Ceramah
2. Diskusi
3. Tanya jawab
4. Demonstrasi
5. Pemberian tugas

V. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Pertemuan pertama (Matematika & PKn, 4 JP/ Senin, 15 Juli 2013)

A. Kegiatan Awal (15 menit)

- ☞ Guru memotivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan baik
- ☞ Guru menyampaikan tujuan yang hendak dicapai
- ☞ Siswa diajak menyanyikan lagu “satu ditambah satu” dan lagu “sayang ibu” syairnya sebagai berikut:

Teks Lagu “satu di tambah satu”

Satu ditambah satu sama dengan dua

Dua ditambah dua sama dengan empat

Tiga ditambah tiga sama dengan enam

Empat ditambah empat sama dengan delapan

Ayo kawan belajar berhitung (ayo.....ayo...ayo)

Agar kita jadi anak pintar

Ayo kawan jangan engkau malas belajar (aku tidak malas)

Kalau malas nanti tidak naik kelas

Teks lagu “aku sayang ibu”

Satu satu aku sayang ibu

Dua dua juga sayang ayah

Tiga tiga sayang adik kakak

Satu dua tiga sayang semuanya

- ☞ Tanya jawab tentang lagu satu ditambah satu lalu dihubungkan dengan materi yang akan dipelajari yakni penjumlahan bilangan tiga angka

B. Kegiatan Inti (90 menit)

- ☞ Siswa dibagi ke dalam 5 kelompok
- ☞ Tiap kelompok dibagikan satu dekak-dekak
- ☞ Tanya jawab tentang dekak-dekak
- ☞ Guru memperagakan penjumlahan bilangan tiga angka menggunakan dekak-dekak dengan contoh soal
- ☞ Guru memberi penjelasan tentang macam-macam teknik penjumlahan bilangan dengan disertai contoh
- ☞ Siswa diberi kesempatan menanyakan hal-hal yang belum diketahui tentang materi yang dipelajari
- ☞ Tanya jawab tentang nama-nama suku yang ada di Indonesia
- ☞ Tanya jawab tentang lagu-lagu daerah yang ada di Indonesia
- ☞ Tiap kelompok mengerjakan LKS(terlampir)
- ☞ Selama kelompok mengerjakan LKS, guru berkeliling sambil membimbing kelompok yang masih kesulitan dalam menyelesaikan LKS
- ☞ Wakil tiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok di papan tulis

- ☞ Pemberian pujian atas unjuk kerja kelompok
- ☞ Pembahasan terhadap hasil presentasi kelompok

C. Kegiatan Akhir (35 menit)

- ☞ Siswa dibimbing untuk membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari
- ☞ Siswa mengerjakan soal pendalaman materi (soal terlampir)
- ☞ Siswa dan guru membahas hasil pendalaman materi
- ☞ Pemberian informasi tentang materi yang akan dipelajari minggu depan

2. Pertemuan kedua (Matematika, 2 JP/ Rabu, 17 Juli 2013)

A. Kegiatan Awal (5 menit)

- ☞ Guru memotivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan baik
- ☞ Guru menyampaikan tujuan yang hendak dicapai
- ☞ Siswa diajak menyanyikan lagu “satu ditambah satu” syairnya sebagai berikut:

Teks Lagu “satu di tambah satu”

Satu ditambah satu sama dengan dua

Dua ditambah dua sama dengan empat

Tiga ditambah tiga sama dengan enam

Empat ditambah empat sama dengan delapan

Ayo kawan belajar berhitung (ayo.....ayo...ayo)

Agar kita jadi anak pintar

Ayo kawan jangan engkau malas belajar (aku tidak malas)

Kalau malas nanti tidak naik kelas

- ☞ Tanya jawab materi lalu tentang penjumlahan bilangan tiga angka dengan teknik tanpa menyimpan dengan cara mendatar, bersusun panjang, dan bersusun pendek

B. Kegiatan Inti (50 menit)

- ☞ Guru memberi penjelasan tentang penjumlahan bilangan tiga angka dengan teknik menyimpan
- ☞ Guru memperagakan penjumlahan bilangan tiga angka dengan teknik menyimpan dengan menggunakan dekak-dekak dengan contoh soal
- ☞ Siswa diberi kesempatan menanyakan hal-hal yang belum diketahui tentang penjumlahan bilangan tiga angka dengan teknik menyimpan
- ☞ Tiap kelompok mengerjakan LKS (terlampir)
- ☞ Selama kelompok mengerjakan LKS, guru berkeliling sambil membimbing kelompok yang masih kesulitan dalam menyelesaikan LKS
- ☞ Wakil tiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok di papan tulis
- ☞ Pemberian pujian atas unjuk kerja kelompok
- ☞ Pembahasan terhadap hasil presentasi kelompok

C. Kegiatan Akhir (15 menit)

- ☞ Siswa dibimbing untuk membuat kesimpulan tentang materi penjumlahan bilangan tiga angka dengan teknik menyimpan
- ☞ Siswa mengerjakan soal pendalaman materi (soal terlampir)
- ☞ Siswa mengumpulkan hasil kerja pendalaman materi

3. Pertemuan ketiga (Matematika& Bahasa Indonesia,4 JP/Jum'at, 19 Juli 2013)

A. Kegiatan Awal (15 menit)

- ☞ Guru memotivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan baik
- ☞ Guru menyampaikan tujuan yang hendak dicapai
- ☞ Siswa diajak menyanyikan lagu “aku sayang ibu”

Teks lagu “aku sayang ibu”

Satu satu aku sayang ibu

Dua dua juga sayang ayah

Tiga tiga sayang adik kakak

Satu dua tiga sayang semuanya

- ☞ Tanya jawab tentang kata- kata yang ada pada teks lagu “aku sayang ibu”
- ☞ Siswa diminta membuat kalimat dengan kata-kata yang telah disebutkan
- ☞ Tanya jawab materi lalu tentang penjumlahan bilangan tiga angka dengan teknik menyimpan dengan cara mendatar, bersusun panjang, dan bersusun pendek

B. Kegiatan Inti (90 menit)

- ☞ Guru memberi penjelasan tentang pengurangan bilangan tiga angka tanpa teknik meminjam
- ☞ Guru memperagakan pengurangan bilangan tiga angka tanpa teknik meminjam dengan menggunakan dekak-dekak disertai dengan contoh soal
- ☞ Disajikan beberapa kartu kata di papan tulis
- ☞ Guru meminta siswa menyusun kalimat menggunakan kata-kata tersebut
- ☞ Guru memberi penjelasan tentang cara menyusun kalimat kalimat dengan benar
- ☞ Siswa diberi kesempatan menanyakan hal-hal yang belum diketahui tentang materi yang dipelajari
- ☞ Tiap kelompok mengerjakan LKS (terlampir)
- ☞ Selama kelompok mengerjakan LKS, guru berkeliling sambil membimbing kelompok yang masih kesulitan dalam menyelesaikan LKS
- ☞ Wakil tiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok di papan tulis
- ☞ Pemberian pujian atas unjuk kerja kelompok
- ☞ Pembahasan terhadap hasil presentasi kelompok

C. Kegiatan Akhir (35 menit)

- ☞ Siswa dibimbing untuk membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari
- ☞ Siswa mengerjakan soal pendalaman materi (soal terlampir)
- ☞ Siswa bersama guru membahas hasil pendalaman materi
- ☞ Guru menilai hasil pendalaman materi

4. Pertemuan keempat (Matematika& IPS,4 JP/ Senin, 22 Juli 2013)

A. Kegiatan Awal (15 menit)

- ☞ Siswa diajak menyanyikan lagu “naik-naik ke puncak gunung”
Teks lagu “naik-naik ke puncak gunung”
Naik-naik ke puncak gunung tinggi-tinggi sekali
Naik-naik ke puncak gunung tinggi-tinggi sekali
Kiri kanan kulihat saja banyak pohon cemara
Kiri kanan kulihat saja banyak pohon cemara
- ☞ Tanya jawab tentang lingkungan alam yang ada pada lagu “naik-naik ke puncak gunung”
- ☞ Tanya jawab tentang lingkungan alam dan lingkungan buatan yang ada di sekitar rumah dan sekolah
- ☞ Tanya jawab materi yang lalu tentang pengurangan bilangan tiga angka tanpa teknik meminjam dengan cara mendatar, bersusun panjang, dan bersusun pendek
- ☞ Guru memotivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan baik
- ☞ Guru menyampaikan tujuan yang hendak dicapai

B. Kegiatan Inti (85 menit)

- ☞ Guru memberi penjelasan tentang pengurangan bilangan tiga angka dengan teknik meminjam
- ☞ Guru memperagakan pengurangan bilangan tiga angka dengan teknik meminjam dengan menggunakan dekak-dekak disertai dengan contoh soal

- ☞ Disajikan gambar tentang lingkungan alam dan lingkungan buatan yang ada di sekitar rumah dan sekolah
- ☞ Guru memberi contoh cara menceritakan tentang lingkungan alam yang ada di sekitar sekolah
- ☞ Guru meminta siswa menceritakan tentang lingkungan alam dan lingkungan buatan yang di sekitar rumah dan sekolah
- ☞ Siswa diberi kesempatan menanyakan hal-hal yang belum diketahui tentang materi yang dipelajari
- ☞ Tiap kelompok mengerjakan LKS (terlampir)
- ☞ Selama kelompok mengerjakan LKS, guru berkeliling sambil membimbing kelompok yang masih kesulitan dalam menyelesaikan LKS
- ☞ Tiap wakil kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok di papan tulis
- ☞ Pemberian pujian atas unjuk kerja kelompok
- ☞ Pembahasan terhadap hasil presentasi kelompok

C. Kegiatan Akhir (40 menit)

- ☞ Siswa dibimbing untuk membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari
- ☞ Siswa mengerjakan soal pendalaman materi (soal terlampir)
- ☞ Siswa bersama guru membahas hasil pendalaman materi
- ☞ Guru menilai hasil pendalaman materi

VI. ALAT DAN SUMBER BELAJAR

A. Alat Peraga:

- dekak-dekak
- kartu kata
- gambar lingkungan alam
- gambar lingkungan buatan

B. Sumber Belajar :

1. Nur Fajariyah dan Defi Triratnawati. 2008. *Cerdas Berhitung Matematika untuk SD/MI Kelas 3*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. Halaman 25 – 27.
2. Slamet, dkk. 2008. *Pendidikan Kewarganegaraan untuk SD/MI Kelas 3*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. Halaman 1-9.
3. Sunarso dan Anis Kusuma. 2008. *Ilmu Pengetahuan Sosial untuk SD/MI Kelas 3*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. Halaman 2-9.
4. Kaswan Darmadi dan Rita Nirbaya. 2008. *Bahasa Indonesia untuk SD dan MI Kelas 3*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional . Halaman 26-27.

VII. PENILAIAN

Prosedur Tes

a. Matematika:

- 1). Jenis tes : tertulis
- 2). Bentuk tes : uraian singkat
- 3) Alat Tes : soal (terlampir)
- 4). Kunci Jawaban : terlampir
- 5). Penskoran : terlampir

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Kriteria ketuntasan belajar : Pembelajaran dikatakan tuntas apabila 100% siswa

memperoleh nilai \geq KKM (KKM = 60)

b. PKn, IPS, dan Bahasa Indonesia

- 2). Bentuk tes : jawab singkat
- 3). Alat Tes : soal (terlampir)
- 4). Kunci Jawaban : terlampir
- 5). Penskoran : terlampir

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Kriteria ketuntasan belajar : Pembelajaran dikatakan tuntas apabila 100% siswa memperoleh nilai \geq KKM (KKM = 70)



SRIYANTI, S.Pd
NIP. 19610415 198207 2 001

Sardonoharjo 2, 15 Juli 2013

Guru Kelas III

HIDAYATI, A. Ma

NIP. 19841204 200902 2006

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) PERTEMUAN PERTAMA

Hari/tanggal : Senin, 15 Juli 2013

Kelompok

Nama Ketua Kelompok : Nama Anggota Kelompok :

1. 2. 3.

SELAMAT MENGERJAKAN

A. Tujuan

Melakukan penjumlahan hasil tiga angka tanpa teknik menyimpan

B. Materi

Dalam melakukan operasi penjumlahan hasil tiga angka tanpa teknik menyimpan selalu dimulai dengan menjumlahkan satuan terlebih dahulu, diikuti puluhan, kemudian ratusan dan berikutnya ribuan demikian seterusnya.

Setiap biji dekak-dekak yang ditempatkan di batang satuan bernilai satu, setiap satu biji yang ditempatkan di batang puluhan bernilai sepuluh, setiap satu biji yang ditempatkan di batang ratusan bernilai seratus. Tiap batang dekak-dekak maksimal berisi 9 biji dekak-dekak.

C. Alat dan Bahan

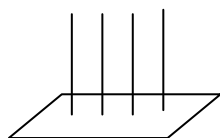
Dekak-dekak

D. Petunjuk Kerja

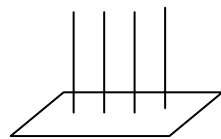
1. Siapkan dekak-dekak
2. Gunakan dekak-dekak untuk memperagakan penjumlahan tanpa teknik menyimpan di bawah ini!

Kegiatan 1: Peragaan penjumlahan $326 + 212 = \dots$

1. Pertama-tama peragaan 326 dengan menggunakan dekak-dekak.
Gambarkan hasil peragaanmu pada gambar dekak-dekak di bawah ini



2. Karena ditambah 212 maka untuk selanjutnya pada batang satuan tambahkan ... biji
3. Tambahkan ... biji pada batang puluhan
4. Tambahkan ... biji pada batang ratusan
5. Selanjutnya lengkapi gambar dekak-dekak berikut ini agar hasil penjumlahan $326 + 212$ kita ketahui



Jadi, $326 + 212 = \dots\dots$

Kegiatan 2: Sajikan penjumlahan $326 + 212$ di atas dengan cara mendatar, cara bersusun panjang dan bersusun pendek dengan melengkapi titik-titik berikut ini!

1. $326 + 212 = \dots$

Penyelesaian dengan cara mendatar:

$$\begin{aligned}
 326 + 212 &= (\dots + \dots + \dots) + (\dots + \dots + \dots) \\
 &= (\dots + \dots) + (\dots + \dots) + (\dots + \dots) \\
 &= \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

2. $326 + 212 = \dots$

Penyelesaian dengan cara bersusun panjang:

$$\begin{aligned}
 326 &= \dots + \dots + \dots \\
 \underline{212} &= \dots + \dots + \dots + \\
 &= \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

3. $326 + 212 = \dots$

Penyelesaian dengan cara bersusun pendek:

$$\begin{aligned}
 &326 \\
 &\underline{212} + \\
 &\dots
 \end{aligned}$$

Kegiatan 3: Peragakan penjumlahan berikut ini dengan dekak-dekak, lalu tulis penyelesaiannya!

$$\begin{aligned}
 1. \quad 145 + 323 &= (\dots + \dots + \dots) + (\dots + \dots + \dots) \\
 &= (\dots + \dots) + (\dots + \dots) + (\dots + \dots) \\
 &= \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2. \quad 321 &= \dots + \dots + \dots \\
 \underline{664} &= \dots + \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3. \quad 623 \\
 \underline{162} \quad + \\
 \dots
 \end{aligned}$$

4. Sebutkan 5 contoh suku di Indonesia!

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.

5. Sebutkan 5 contoh lagu daerah di Indonesia!

- a.
- b.
- c.
- d.
- e.

SOAL PENDALAMAN MATERI PERTEMUAN I

Nama :

No. Urut :

Hari/tanggal : Senin, 15 Juli 2013

SELAMAT MENGERJAKAN

Kerjakan soal berikut ini dengan benar!

$$\begin{aligned} 1. \quad 352 + 145 &= (\dots + \dots + \dots) + (\dots + \dots + \dots) \\ &= (\dots + \dots) + (\dots + \dots) + (\dots + \dots) \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad 378 + 421 &= (\dots + \dots + \dots) + (\dots + \dots + \dots) \\ &= (\dots + \dots) + (\dots + \dots) + (\dots + \dots) \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad 245 + 423 &= (\dots + \dots + \dots) + (\dots + \dots + \dots) \\ &= (\dots + \dots) + (\dots + \dots) + (\dots + \dots) \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \quad 371 &= \dots + \dots + \dots \\ \underline{216} &= \dots + \dots + \dots + \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5. \quad 613 &= \dots + \dots + \dots \\ \underline{254} &= \dots + \dots + \dots + \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

6. $421 = \dots + \dots + \dots$

$\underline{347} = \dots + \dots + \dots +$

$= \dots + \dots + \dots$

$= \dots$

7. 268

$\underline{431} +$

...

8. 472

$\underline{123} +$

...

9. 459

$\underline{521} +$

...

10. Sebutkan 5 contoh suku di Indonesia!

a.

b.

c.

d.

e.

11. Sebutkan 5 contoh lagu daerah di Indonesia!

a.

b.

c.

d.

e.

Kunci Jawaban Soal Pendalaman Materi Pertemuan 1

$$\begin{aligned} 1. \quad 352 + 145 &= (300 + 50 + 2) + (100 + 40 + 5) \\ &= (300 + 100) + (50 + 40) + (2 + 5) \\ &= 400 + 90 + 7 \\ &= 497 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad 378 + 421 &= (300 + 70 + 8) + (400 + 20 + 1) \\ &= (300 + 400) + (70 + 20) + (8 + 1) \\ &= 700 + 90 + 9 \\ &= 799 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad 245 + 423 &= (200 + 40 + 5) + (400 + 20 + 3) \\ &= (200 + 400) + (40 + 20) + (5 + 3) \\ &= 600 + 60 + 8 \\ &= 668 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \quad 371 &= 300 + 70 + 1 \\ \underline{216} &= \underline{200 + 10 + 6} + \\ &= 500 + 80 + 7 \\ &= 587 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5. \quad 613 &= 600 + 10 + 3 \\ \underline{254} &= \underline{200 + 50 + 4} + \\ &= 800 + 60 + 7 \\ &= 867 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6. \quad 421 &= 400 + 20 + 1 \\ \underline{347} &= \underline{300 + 40 + 7} + \\ &= 700 + 60 + 8 \\ &= 768 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 7. \quad 268 \\ \underline{431} &+ \\ 699 \end{aligned}$$

8. 472
 $\underline{124} +$
 596

9. 451
 $\underline{522} +$
 973

10. Sebutkan 5 contoh suku di Indonesia!

- a. Dayak
 - b. Jawa
 - c. Bali
 - d. Asmat
 - e. Bugis
- (Kebijakanaksanaan Guru)

11. Sebutkan 5 contoh lagu daerah di Indonesia!

- a. Angin Mamiri
 - b. Gundul-gundul Pacul
 - c. Suwe ora Jamu
 - d. Apuse
 - e. Yamko Rambe Yamko
- (Kebijakanaksanaan Guru)

PENSKORAN:

Matematika:

No.	Jenis Soal	Nomor Soal	Skor tiap Soal	Jumlah skor yang diperoleh
a.	Uraian Singkat	1,2,3	7	21
b.		4,5,6	4	12
c.		7,8,9	1	3
Jumlah Skor Maksimal				36

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

PKn

No.	Jenis Soal	Nomor Soal	Skor tiap Soal	Jumlah skor yang diperoleh
1.	Jawab Singkat	10, 11	5	10
Jumlah Skor Maksimal				10

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) PERTEMUAN KEDUA

Hari/tanggal : Rabu, 17 Juli 2013

Kelompok

Nama Ketua Kelompok : Nama Anggota Kelompok :

1. 2. 3.

A. Tujuan

Melakukan penjumlahan hasil tiga angka dengan teknik menyimpan

B. Materi

Untuk penjumlahan dengan teknik menyimpan baik dengan 1 kali menyimpan maupun 2 kali menyimpan dengan cara mendatar, bersusun panjang dan bersusun pendek cara meragakannya sama, yakni selalu dimulai dengan menjumlahkan satuan terlebih dahulu, diikuti puluhan, kemudian ratusan dan demikian seterusnya. Dengan catatan, tiap batang dekak-dekak berisi maksimal 9 biji, jika lebih dari 9, maka tiap 10 biji diambil semua dan diganti 1 biji sebagai simpanan yang ditempatkan pada batang di sebelah kirinya.

C. Alat dan Bahan

Dekak-dekak

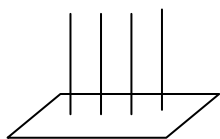
D. Petunjuk Kerja

Siapkan dekak-dekak

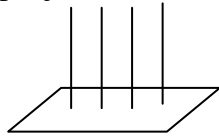
Gunakan dekak-dekak untuk memperagakan penjumlahan tanpa teknik menyimpan di bawah ini!

Kegiatan 1: Peragakan penjumlahan $429 + 521 = \dots$

1. Pertama-tama peragakan 429 dengan menggunakan dekak-dekak.
Gambarkan hasil peragaanmu pada gambar dekak-dekak di bawah ini



2. Karena ditambah 521 maka untuk selanjutnya pada batang satuan tambahkan ... biji
3. Tambahkan ... biji pada batang puluhan
4. Tambahkan ... biji pada batang ratusan
5. Selanjutnya lengkapi gambar dekak-dekak berikut ini agar hasil penjumlahan $429 + 521$ kita ketahui



Jadi, $429 + 521 = \dots$

Kegiatan 2: Sajikan penjumlahan $428 + 521$ di atas dengan cara mendatar, cara bersusun panjang dan bersusun pendek dengan melengkapi titik-titik berikut ini!

1. $429 + 521 = \dots$

Penyelesaian dengan cara mendatar:

$$\begin{aligned}
 429 + 521 &= (\dots + \dots + \dots) + (\dots + \dots + \dots) \\
 &= (\dots + \dots) + (\dots + \dots) + (\dots + \dots) \\
 &= \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots + (\dots + \dots) + \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

2. $429 + 521 = \dots$

Penyelesaian dengan cara bersusun panjang:

$$\begin{aligned}
 278 &= \dots + \dots + \dots \\
 \underline{113} &= \dots + \dots + \dots + \\
 &= \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots + (\dots + \dots) + \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

3. $204 + 163 = \dots$

Penyelesaian dengan cara bersusun pendek:

$$\begin{aligned}
 &278 \\
 &\underline{113} + \\
 &\dots
 \end{aligned}$$

Kegiatan 3: Peragakan penjumlahan berikut ini dengan dekak-dekak, lalu tulis penyelesaiannya!

$$\begin{aligned}
 1. \quad 254 + 327 &= (\dots + \dots + \dots) + (\dots + \dots + \dots) \\
 &= (\dots + \dots) + (\dots + \dots) + (\dots + \dots) \\
 &= \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots + (\dots + \dots) + \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2. \quad 128 &= \dots + \dots + \dots \\
 \underline{563} &= \dots + \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots + (\dots + \dots) + \dots \\
 &= \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3. \quad 652 \\
 \underline{174} + \\
 \dots
 \end{aligned}$$

SOAL PENDALAMAN MATERI PERTEMUAN II

Nama :

No. Urut :

Hari/tanggal : Rabu, 17 Juli 2013

SELAMAT MENGERJAKAN

Kerjakan soal berikut ini dengan benar!

$$\begin{aligned} 1. \quad 478 + 216 &= (\dots + \dots + \dots) + (\dots + \dots + \dots) \\ &= (\dots + \dots) + (\dots + \dots) + (\dots + \dots) \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots + (\dots + \dots) + \dots \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad 283 + 635 &= (\dots + \dots + \dots) + (\dots + \dots + \dots) \\ &= (\dots + \dots) + (\dots + \dots) + (\dots + \dots) \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= (\dots + \dots) + \dots + \dots \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad 549 &= \dots + \dots + \dots \\ \underline{123} &= \dots + \dots + \dots + \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots + (\dots + \dots) + \dots \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \quad 283 &= \dots + \dots + \dots \\ \underline{564} &= \dots + \dots + \dots + \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= (\dots + \dots) + \dots + \dots \end{aligned}$$

$$= \dots + \dots + \dots$$

$$= \dots$$

○

5. 258

$$\underline{426} +$$

...

○

6. 393

$$\underline{286} +$$

...

KUNCI JAWABAN SOAL PENDALAMAN MATERI PERTEMUAN KEDUA

Hari/tanggal : Rabu, 17 Juli 2013

$$\begin{aligned} 1. \quad 478 + 216 &= (400 + 70 + 8) + (200 + 10 + 6) \\ &= (400 + 200) + (70 + 10) + (8 + 6) \\ &= 600 + 80 + 14 \\ &= 600 + (80 + 10) + 4 \\ &= 600 + 90 + 4 \\ &= 694 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad 283 + 635 &= (200 + 80 + 3) + (600 + 30 + 5) \\ &= (200 + 600) + (80 + 30) + (3 + 5) \\ &= 800 + 110 + 8 \\ &= (800 + 100) + 10 + 8 \\ &= 900 + 10 + 8 \\ &= 918 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad 549 &= 500 + 40 + 9 \\ \underline{123} &= 100 + 20 + 3 + \\ &= 600 + 60 + 12 \\ &= 600 + (60 + 10) + 2 \\ &= 600 + 70 + 2 \\ &= 672 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \quad 283 &= 200 + 80 + 3 \\ \underline{564} &= 500 + 60 + 4 + \\ &= 700 + 140 + 7 \\ &= (700 + 100) + 40 + 7 \\ &= 800 + 40 + 7 \\ &= 847 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5. \quad 258 \\ \underline{427} &+ \\ 685 \\ \hline \end{aligned}$$

6. 393
286+
 679

PENSKORAN:

Matematika:

No.	Jenis Soal	Nomor Soal	Skor tiap Soal	Jumlah skor yang diperoleh
a.	Uraian Singkat	1,2	9	18
b.		3,4	6	12
c.		5,6	1	2
Jumlah Skor Maksimal				32

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) PERTEMUAN KETIGA

Hari/tanggal : Rabu, 19 Juli 2013

Kelompok

Nama Ketua Kelompok : Nama Anggota Kelompok :

1. 2. 3.

A. Tujuan

Melakukan pengurangan hasil tiga angka tanpa teknik meminjam

B. Materi

Dalam melakukan operasi pengurangan selalu dimulai dengan mengurangi satuan terlebih dahulu, diikuti puluhan, kemudian ratusan dan berikutnya ribuan, demikian seterusnya.

Pengurangan pada bilangan cacah dapat dilakukan melalui 3 macam cara yaitu cara mendatar, bersusun panjang, dan bersusun pendek.

C. Alat dan Bahan

Dekak-dekak

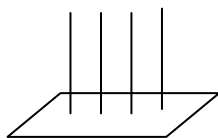
D. Petunjuk Kerja

Siapkan dekak-dekak

Gunakan dekak-dekak untuk memperagakan pengurangan tanpa teknik meminjam di bawah ini!

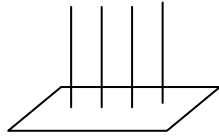
Kegiatan 1: Peragaan pengurangan $356 - 145 = \dots$

1. Pertama-tama peragakan 356 dengan menggunakan dekak-dekak.
Gambar hasil peragaanmu pada gambar dekak-dekak di bawah ini



2. Karena dikurangi 145 maka untuk selanjutnya pada batang satuan ambil... biji
3. Selanjutnya ambil ... biji pada batang puluhan
4. Ambil ... biji pada batang ratusan

5. Selanjutnya lengkapi gambar dekak-dekak berikut ini agar hasil pengurangan $356 - 145$ kita ketahui



Jadi, $356 - 145 = \dots\dots$

Kegiatan 2: Sajikan pengurangan $356 - 145$ di atas dengan cara mendatar, cara bersusun panjang dan bersusun pendek dengan melengkapi titik-titik berikut ini!

1. $356 - 145 = \dots$

Penyelesaian dengan cara mendatar:

$$\begin{aligned} 356 - 145 &= (\dots + \dots + \dots) - (\dots + \dots + \dots) \\ &= (\dots - \dots) + (\dots - \dots) + (\dots - \dots) \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

2. $356 - 145 = \dots$

Penyelesaian dengan cara bersusun panjang:

$$\begin{aligned} 356 &= \dots + \dots + \dots \\ \underline{145} &= \dots + \dots + \dots - \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

3. $356 - 145 = \dots$

Penyelesaian dengan cara bersusun pendek:

$$\begin{aligned} &356 \\ &\underline{145} \\ &\dots \end{aligned}$$

Kegiatan 3: Peragakan penjumlahan berikut ini dengan dekak-dekak, lalu tulis penyelesaiannya!

1. $543 - 342 = (\dots + \dots + \dots) - (\dots + \dots + \dots)$

$$\begin{aligned} &= (\dots - \dots) + (\dots - \dots) + (\dots - \dots) \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

2. $578 = \dots + \dots + \dots$

$$\begin{aligned} \underline{234} &= \dots + \dots + \dots - \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

3. 712
211-

...

4. Buatlah kalimat yang baik dengan kata-kata berikut ini!

a. membeli

Jawab =

b. bertamasya.

Jawab =

c. berdiskusi

Jawab =

d. membakar

Jawab =

e. sukses

Jawab =

f. tugas rumah

Jawab =

g. piket kelas

Jawab =

h. ulangan

Jawab =

i. belanja

Jawab =

j. iuran

Jawab =

SOAL PENDALAMAN MATERI PERTEMUAN KETIGA

Hari/tanggal : Juma't, 19 Juli 2013

Nama :

SELAMAT MENGERJAKAN

Kerjakan soal-soal berikut ini dengan benar!

$$\begin{aligned} 1. \quad 456 - 143 &= (\dots + \dots + \dots) - (\dots + \dots + \dots) \\ &= (\dots - \dots) + (\dots - \dots) + (\dots - \dots) \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad 765 - 354 &= (\dots + \dots + \dots) - (\dots + \dots + \dots) \\ &= (\dots - \dots) + (\dots - \dots) + (\dots - \dots) \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad 875 &= \dots + \dots + \dots \\ \underline{212} &= \dots + \dots + \dots \quad - \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \quad 879 &= \dots + \dots + \dots \\ \underline{516} &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5. \quad 768 \\ \underline{218} \\ \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6. \quad 856 \\ \underline{231} \quad - \\ \dots \end{aligned}$$

7. Buatlah kalimat yang baik dengan kata-kata berikut ini!

a. memasak

Jawab =

c. bekerja

Jawab =

d. obat

Jawab =

e. menunda

Jawab =

f. gagal

Jawab =

g. pintar

Jawab =

h. rajin

Jawab =

i. menjenguk

Jawab =

j. berlatih

Jawab =

k. upah

Jawab =

KUNCI JAWABAN PENDALAMAN MATERI PERTEMUAN KETIGA

Hari/tanggal : : Juma't, 19 Juli 2013

$$\begin{aligned} 1. \quad 456 - 143 &= (400 + 50 + 6) - (100 + 40 + 3) \\ &= (400 - 100) + (50 - 40) + (6 - 3) \\ &= 300 + 10 + 3 \\ &= 313 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad 765 - 354 &= (700 + 60 + 5) - (300 + 50 + 4) \\ &= (700 - 300) + (60 - 50) + (5 - 4) \\ &= 400 + 10 + 1 \\ &= 411 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad 875 &= 800 + 70 + 5 \\ \underline{212} &= \underline{200 + 10 + 2} \quad - \\ &= 600 + 60 + 3 \\ &= 663 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \quad 879 &= 800 + 70 + 9 \\ \underline{516} &= \underline{500 + 10 + 6} \quad - \\ &= 300 + 60 + 3 \\ &= 363 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5. \quad 768 \\ \underline{218} \quad - \\ 550 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6. \quad 856 \\ \underline{231} \quad - \\ 625 \end{aligned}$$

7. Buatlah kalimat yang baik dengan kata-kata berikut ini!

a. memasak

Jawab = Ibu memasak di dapur.

b. bekerja

Jawab = Bapak bekerja di sawah.

c. obat

Jawab = Kakak minum obat.

d. menunda

Jawab = Paman menunda keberangkatan ke Jakarta.

e. gagal

Jawab = Rani gagal menjadi juara.

f. pintar

Jawab = Dodo anak pintar.

g. rajin

Jawab = Aruna anak yang rajin.

h. menjenguk

Jawab = Kami menjenguk teman yang sakit.

i. berlatih

Jawab = Saya berlatih membaca.

j. upah

Jawab = Pekerja itu mendapat upah.

(Kebijakan Guru)

PENSKORAN:

Matematika:

No.	Jenis Soal	Nomor Soal	Skor tiap Soal	Jumlah skor yang diperoleh
a.	Uraian Singkat	1,2	7	14
b.		3,4	4	8
c.		5,6	1	2
Jumlah Skor Maksimal				24

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Bahasa Indonesia:

No.	Jenis Soal	Jumlah soal	Kriteria	Skor maksimal tiap soal	Jumlah skor yang diperoleh
1.	Uraian	10	Susunan kalimat benar	3	30
			Susunan kalimat kurang benar	2	20
			Susunan kalimat tidak benar	1	10
Jumlah Skor Maksimal					30

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) PERTEMUAN KEEMPAT

Hari/tanggal : Jum'at, 21 Juli 2013

Kelompok

Nama Ketua Kelompok : Nama Anggota Kelompok :

1. 2. 3.

A. Tujuan

Melakukan pengurangan hasil tiga angka dengan teknik meminjam

B. Materi

Untuk meragakan pengurangan dengan teknik meminjam baik dengan 1 kali meminjam maupun 2 kali meminjam menggunakan dekak-dekak dengan cara mendatar, bersusun panjang dan bersusun pendek cara meragakannya sama, yakni selalu dimulai dengan mengurangkan satuan terlebih dahulu, diikuti puluhan, kemudian ratusan dan demikian seterusnya.

Jika biji pada salah satu batang dekak-dekak tidak mencukupi bila dikurangi, maka harus meminjam 1 biji pada batang yang ada di sebelah kirinya, lalu ditukar dengan 10 biji dan ditempatkan pada batang dekak-dekak yang tidak mencukupi bijinya tadi. Kemudian dilanjutkan pengurangan sesuai urutan berikutnya, sehingga hasil pengurangan dapat diketahui.

C. Alat dan Bahan

Dekak-dekak

D. Petunjuk Kerja

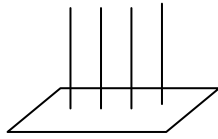
Siapkan dekak-dekak

Gunakan dekak-dekak untuk memperagakan pengurangan tanpa teknik meminjam di bawah ini!

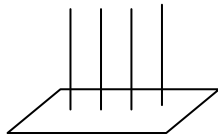
Kegiatan 1: Peragakan pengurangan $532 - 419 = \dots$

1. Pertama-tama peragakan 532 dengan menggunakan dekak-dekak.

Gambarkan hasil peragaanmu pada gambar dekak-dekak di bawah ini



6. Karena dikurangi 419 maka untuk selanjutnya pada batang satuan ambil... biji, namun karena tidak mencukupi maka meminjam 1 biji pada batang puluhan. 1 biji pada batang puluhan diganti 10 biji, lalu letakkan pada batang satuan. Maka sekarang pada batang satuan terdapat ... biji dekak-dekak. Nah, barulah biji pada batang satuan dapat dikurangi. Ambillah 9 biji.
7. Selanjutnya ambil ... biji pada batang puluhan
8. Ambil ... biji pada batang ratusan
9. Selanjutnya lengkapi gambar dekak-dekak berikut ini agar hasil pengurangan $532 - 419$ kita ketahui



Jadi, $532 - 419 = \dots$

Kegiatan 2: Sajikan pengurangan $532 - 419$ di atas dengan cara mendatar, cara bersusun panjang dan bersusun pendek dengan melengkapi titik-titik berikut ini!

1. $532 - 419 = \dots$

Penyelesaian dengan cara mendatar:

$$532 - 419 = (\dots + \dots + \dots) - (\dots + \dots + \dots)$$

$$= (\dots - \dots) + (\dots - \dots) + (\dots - \dots)$$

$$= \dots + \dots + (\dots - \dots)$$

$$= \dots + \dots + \dots$$

$$= \dots$$

2. $532 - 419 = \dots$

Penyelesaian dengan cara bersusun panjang:

$$532 = \dots + \dots + \dots$$

$$\underline{419} = \dots + \dots + \dots -$$

$$= \dots + \dots + (\dots - \dots)$$

$$= \dots + \dots + \dots$$

$$= \dots$$

3. $532 - 419 = \dots$

Penyelesaian dengan cara bersusun pendek:

$$532$$

$$\underline{419} -$$

...

Kegiatan 3: Peragakan pengurangan berikut ini dengan dekak-dekak, lalu tulis penyelesaiannya!

$$\begin{aligned} 1. \quad 635 - 367 &= (\dots + \dots + \dots) (\dots + \dots + \dots) \\ &= (\dots - \dots) + (\dots - \dots) + (\dots - \dots) \\ &= \dots + \dots + (\dots - \dots) \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

2. $549 = \dots + \dots + \dots$

$$\underline{384} = \dots + \dots + \dots -$$

$$= \dots + (\dots - \dots) + \dots$$

$$= \dots + \dots + \dots$$

$$= \dots$$

3. 827

$$\underline{309} -$$

...

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Nama Sekolah : SD Negeri Sardonoarjo 2
Tahun Pelajaran : 2013/2014
Mata Pelajaran : Matematika, PKn, Bahasa Indonesia, IPS
Tema : Keluarga
Kelas/Semester : 3 (Tiga)/1 (Satu)
Alokasi Waktu : 14 x 35 menit (Tgl 19, 21, 23 dan 26 Agustus 2013)

A. STANDAR KOMPETENSI

Matematika : 1. Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka
PKn : 1. Mengamalkan makna Sumpah Pemuda
B.Indo : 4. Membaca: Memahami teks dengan membaca nyaring, membaca intensif dan membaca dongeng
IPS : 1. Memahami lingkungan dan melaksanakan kerjasama di sekitar rumah dan sekolah

B. KOMPETENSI DASAR

Matematika : 1.2. Melakukan penjumlahan dan pengurangan bilangan tiga angka
PKn : 1.2. Mengamalkan nilai-nilai Sumpah Pemuda dalam kehidupan sehari-hari
B. Indo : 3.1. Membaca nyaring teks wacana (20-25 kata) dengan lafal dan intonasi yang tepat
IPS : 1.1.2. Memelihara lingkungan alam dan buatan di sekitar rumah

I. INDIKATOR

Matematika : 1.2.13. Melakukan penjumlahan tanpa teknik menyimpan dengan

cara mendatar

1.2.14. Melakukan penjumlahan tanpa teknik menyimpan dengan cara bersusun panjang

1.2.15. Melakukan penjumlahan tanpa teknik menyimpan dengan cara bersusun pendek

1.2.16. Melakukan penjumlahan dengan teknik menyimpan dengan cara mendatar

1.2.17. Melakukan penjumlahan dengan teknik menyimpan dengan cara bersusun panjang

1.2.18. Melakukan penjumlahan dengan teknik menyimpan dengan cara bersusun pendek

1.2.19. Melakukan pengurangan tanpa teknik meminjam dengan cara mendatar

1.2.20. Melakukan pengurangan tanpa teknik meminjam dengan cara bersusun panjang

1.2.21. Melakukan pengurangan tanpa teknik meminjam dengan cara bersusun pendek

1.2.22. Melakukan pengurangan dengan teknik meminjam dengan cara mendatar

1.2.23. Melakukan pengurangan dengan teknik meminjam dengan cara bersusun panjang

1.2.24. Melakukan pengurangan dengan teknik meminjam dengan cara bersusun pendek

PKn : 1.2.1. Menjelaskan cara membina persatuan dan kesatuan di lingkungan rumah

1.2.2. Menyebutkan perilaku yang dapat merusak persatuan dan kesatuan

B. Indo : 3.1.4. Menjawab pertanyaan dari teks wacana 20-25 kata

IPS : 1.2.1. Menceritakan cara-cara memelihara lingkungan buatan di lingkungan sekolah

II. TUJUAN PEMBELAJARAN

Setelah mengikuti pembelajaran, siswa dapat:

- Matematika :
- melakukan penjumlahan tanpa teknik menyimpan dengan cara mendatar dengan tepat
 - melakukan penjumlahan tanpa teknik menyimpan dengan cara bersusun panjang dengan benar
 - melakukan penjumlahan tanpa teknik menyimpan dengan cara bersusun pendek dengan benar
 - melakukan penjumlahan dengan teknik menyimpan dengan cara mendatar dengan benar
 - melakukan penjumlahan dengan teknik menyimpan dengan cara bersusun panjang dengan benar
 - melakukan penjumlahan dengan teknik menyimpan dengan cara bersusun pendek dengan benar
 - melakukan pengurangan tanpa teknik meminjam dengan cara mendatar dengan benar
 - melakukan pengurangan tanpa teknik meminjam dengan cara bersusun panjang dengan benar
 - melakukan pengurangan tanpa teknik meminjam dengan cara bersusun pendek dengan benar
 - melakukan pengurangan dengan teknik meminjam dengan cara mendatar dengan benar
 - melakukan pengurangan dengan teknik meminjam dengan cara bersusun panjang dengan benar
 - melakukan pengurangan dengan teknik meminjam dengan cara bersusun pendek dengan benar
- PKn :
- menjelaskan cara membina persatuan dan kesatuan di lingkungan di lingkungan sekolah dengan benar
 - menyebutkan perilaku yang dapat merusak persatuan dan kesatuan

B. Indo : - menjawab pertanyaan dari bacaan (20-25 kata) dengan benar

IPS : - menceritakan cara-cara memelihara lingkungan buatan di ssekolah dengan benar

III. MATERI POKOK

Matematika : penjumlahan dan pengurangan bilangan tiga angka

PKn : sumpah pemuda

B. Indo : menjawab pertanyaan bacaan

IPS : menceritakan cara-cara memelihara lingkungan alam

IV. METODE PEMBELAJARAN

- Ceramah
- Diskusi
- Tanya jawab
- Demonstrasi
- Pemberian tugas

V. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

1. Pertemuan pertama (Matematika & PKn, 4 JP/ Senin, 19 Agustus 2013)

A. Kegiatan Awal (15 menit)

- a. Guru memotivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan baik
- b. Siswa diajak menyanyikan lagu “satu ditambah satu” dan lagu “sayang ibu” syairnya sebagai berikut:

Teks Lagu “satu di tambah satu”

Satu ditambah satu sama dengan dua

Dua ditambah dua sama dengan empat

Tiga ditambah tiga sama dengan enam

Empat ditambah empat sama dengan delapan

Ayo kawan belajar berhitung (ayo.....ayo...ayo)

Agar kita jadi anak pintar

Ayo kawan jangan engkau malas belajar (aku tidak malas)

Kalau malas nanti tidak naik kelas

- c. Tanya jawab tentang materi pada pertemuan yang lalu yakni penjumlahan bilangan tiga angka
- d. Guru menyampaikan tujuan yang hendak dicapai

B. Kegiatan Inti (90 menit)

- o Siswa dibagi ke dalam 5 kelompok
- o Tiap kelompok dibagikan satu dekak-dekak
- o Guru memperagakan penjumlahan bilangan tiga angka menggunakan dekak-dekak dengan contoh soal
- o Guru memberi penjelasan tentang macam-macam teknik penjumlahan bilangan dengan disertai contoh
- o Siswa diberi kesempatan menanyakan hal-hal yang belum diketahui tentang materi yang dipelajari
- o Guru mengajak siswa menyanyikan lagu "Satu Nusa Satu Bangsa"
- o Tanya jawab tentang cara membina persatuan dan kesatuan di lingkungan sekolah
- o Tanya jawab tentang contoh perilaku yang dapat merusak persatuan dan kesatuan
- o Tiap kelompok mengerjakan LKS (terlampir)
- o Selama kelompok mengerjakan LKS, guru berkeliling sambil membimbing kelompok yang masih kesulitan dalam menyelesaikan LKS
- o Wakil tiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok di papan tulis
- o Pemberian pujian atas unjuk kerja kelompok
- o Pembahasan terhadap hasil presentasi kelompok

D. Kegiatan Akhir (35 menit)

- o Siswa dibimbing untuk membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari

- Siswa mengerjakan soal pendalaman materi (soal terlampir)
- Siswa dan guru membahas hasil pendalaman materi
- Guru menilai hasil pendalaman materi
- Pemberian informasi tentang materi yang akan dipelajari minggu depan

2. Pertemuan kedua (Matematika, 2 JP/ Rabu, 21 Agustus 2013)

a. Kegiatan Awal (5 menit)

- Siswa diajak menyanyikan lagu “satu ditambah satu” syairnya sebagai berikut:

Teks Lagu “satu di tambah satu”

Satu ditambah satu sama dengan dua

Dua ditambah dua sama dengan empat

Tiga ditambah tiga sama dengan enam

Empat ditambah empat sama dengan delapan

Ayo kawan belajar berhitung (ayo.....ayo...ayo)

Agar kita jadi anak pintar

Ayo kawan jangan engkau malas belajar (aku tidak malas)

Kalau malas nanti tidak naik kelas

- Tanya jawab materi lalu tentang penjumlahan bilangan tiga angka dengan teknik tanpa menyimpan dengan cara mendatar, bersusun panjang, dan bersusun pendek
- Guru memotivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan baik
- Guru menyampaikan tujuan yang hendak dicapai

B. Kegiatan Inti (50 menit)

- ☞ Guru memberi penjelasan tentang penjumlahan bilangan tiga angka dengan teknik menyimpan
- ☞ Guru memperagakan penjumlahan bilangan tiga angka dengan teknik menyimpan dengan menggunakan dekak-dekak dengan contoh soal
- ☞ Siswa diberi kesempatan menanyakan hal-hal yang belum diketahui tentang penjumlahan bilangan tiga angka dengan teknik menyimpan

- ☞ Tiap kelompok mengerjakan LKS (terlampir)
- ☞ Selama kelompok mengerjakan LKS, guru berkeliling sambil membimbing kelompok yang masih kesulitan dalam menyelesaikan LKS
- ☞ Wakil tiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok di papan tulis
- ☞ Pemberian pujian atas unjuk kerja kelompok
- ☞ Pembahasan terhadap hasil presentasi kelompok

C. Kegiatan Akhir (15 menit)

- ☞ Siswa dibimbing untuk membuat kesimpulan tentang materi penjumlahan bilangan tiga angka dengan teknik menyimpan
- ☞ Siswa mengerjakan soal pendalaman materi (soal terlampir)
- ☞ Siswa mengumpulkan hasil kerja pendalaman materi

3. Pertemuan ketiga (Matematika& Bahasa Indonesia,4 JP/ Jum'at, 23Agustus 2013)

a. Kegiatan Awal (15 menit)

- Siswa diajak membaca teks wacana berjudul”Kerja Bakti di Sekolah”
- Tanya jawab isi dari teks wacana tersebut
- Tanya jawab materi lalu tentang penjumlahan bilangan tiga angka dengan teknik menyimpan dengan cara mendatar, bersusun panjang, dan bersusun pendek
- Guru memotivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan baik
- Guru menyampaikan tujuan yang hendak dicapai

B. Kegiatan Inti (90 menit)

- ☞ Guru memberi penjelasan tentang pengurangan bilangan tiga angka tanpa teknik meminjam
- ☞ Guru memperagakan pengurangan bilangan tiga angka tanpa teknik meminjam dengan menggunakan dekak-dekak disertai dengan contoh soal

- ☞ Siswa diberi kesempatan menanyakan hal-hal yang belum diketahui tentang materi yang dipelajari
- ☞ Tiap kelompok mengerjakan LKS (terlampir)
- ☞ Selama kelompok mengerjakan LKS, guru berkeliling sambil membimbing kelompok yang masih kesulitan dalam menyelesaikan LKS
- ☞ Wakil tiap kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok di papan tulis
- ☞ Pemberian pujian atas unjuk kerja kelompok
- ☞ Pembahasan terhadap hasil presentasi kelompok

B. Kegiatan Akhir (35 menit)

- ☞ Siswa dibimbing untuk membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari
- ☞ Siswa mengerjakan soal pendalaman materi (soal terlampir)
- ☞ Siswa bersama guru membahas hasil pendalaman materi

4. Pertemuan keempat (Matematika& IPS,4 JP/ Senin, 26Agustus 2013)

a. Kegiatan Awal (15 menit)

- ☞ Siswa diajak menyanyikan lagu “Lihat Kebunku”

Teks lagu “Lihat Kebunku”

Lihat kebunku penuh dengan bunga

Ada yang merah dan ada yang putih

Setiap hari kusiram semua

Mawar melati semua indah

- ☞ Tanya jawab tentang lingkungan buatan yang ada pada lagu “Lihat Kebunku”
- ☞ Tanya jawab tentang lingkungan buatan yang ada di sekitar sekolah
- ☞ Tanya jawab materi yang lalu tentang pengurangan bilangan tiga angka tanpa teknik meminjam dengan cara mendatar, bersusun panjang, dan bersusun pendek

- ☞ Guru memotivasi siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan baik
- ☞ Guru menyampaikan tujuan yang hendak dicapai

B. Kegiatan Inti (85 menit)

- ☞ Guru memberi penjelasan tentang pengurangan bilangan tiga angka dengan teknik meminjam
- ☞ Guru memperagakan pengurangan bilangan tiga angka dengan teknik meminjam dengan menggunakan dekak-dekak disertai dengan contoh soal
- ☞ Disajikan gambar tentang lingkungan buatan yang ada di sekitar sekolah
- ☞ Guru memberi contoh menceritakan cara memelihara lingkungan buatan yang ada di sekitar sekolah
- ☞ Guru meminta siswa menceritakan cara memelihara lingkungan buatan yang di sekitar sekolah
- ☞ Siswa diberi kesempatan menanyakan hal-hal yang belum diketahui tentang materi yang dipelajari
- ☞ Tiap kelompok mengerjakan LKS (terlampir)
- ☞ Selama kelompok mengerjakan LKS, guru berkeliling sambil membimbing kelompok yang masih kesulitan dalam menyelesaikan LKS
- ☞ Tiap wakil kelompok mempresentasikan hasil kerja kelompok di papan tulis
- ☞ Pemberian pujian atas unjuk kerja kelompok
- ☞ Pembahasan terhadap hasil presentasi kelompok

C. Kegiatan Akhir (40 menit)

- ☞ Siswa dibimbing untuk membuat kesimpulan tentang materi yang telah dipelajari
- ☞ Siswa mengerjakan soal pendalaman materi (soal terlampir)
- ☞ Siswa bersama guru membahas hasil pendalaman materi

VI. ALAT DAN SUMBER BELAJAR

A. Alat Peraga:

- dekak-dekak
- gambar lingkungan buatan
- gambar lingkungan buatan
- gambar anak-anak melakukan kerja bakti

B. Sumber Belajar :

1. Nur Fajariyah dan Defi Triratnawati. 2008. *Cerdas Berhitung Matematika untuk SD/MI Kelas 3*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. Halaman 25 – 27.
2. Slamet, dkk. 2008. *Pendidikan Kewarganegaraan untuk SD/MI Kelas 3*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. Halaman 6-10.
3. Sunarso dan Anis Kusuma. 2008. *Ilmu Pengetahuan Sosial untuk SD/MI Kelas 3*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. Halaman 10-12.
4. Kaswan Darmadi dan Rita Nirbaya. 2008. *Bahasa Indonesia untuk SD dan MI Kelas 3*. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional. Halaman 32-34.

VII. PENILAIAN

Prosedur Tes

a. Matematika:

- 1). Jenis tes : tertulis
- 2). Bentuk tes : uraian singkat
- 3) Alat Tes : soal (terlampir)
- 4). Kunci Jawaban : terlampir
- 5). Penskoran : terlampir

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Kriteria ketuntasan belajar : Pembelajaran dikatakan tuntas apabila 100% siswa

memperoleh nilai \geq KKM (KKM = 60)

b. PKn, IPS, dan Bahasa Indonesia

- 1). Jenis tes : tertulis
- 2). Bentuk tes : jawab singkat
- 3). Alat Tes : soal (terlampir)
- 4). Kunci Jawaban : terlampir
- 5). Penskoran : terlampir

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Kriteria ketuntasan belajar : Pembelajaran dikatakan tuntas apabila 100% siswamemperoleh nilai \geq KKM (KKM = 70)



Sardonoarjo 2, 18 Agustus 2013

Guru Kelas III


HIDAYAT L. A. Ma

NIP. 19841204 200902 2006

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) PERTEMUAN PERTAMA

Hari/tanggal : Senin, 19 Agustus 2013

Kelompok

Nama Ketua Kelompok : Nama Anggota Kelompok :

1. 2. 3.

A. Tujuan

Melakukan penjumlahan hasil tiga angka tanpa teknik menyimpan

B. Materi

Dalam melakukan operasi penjumlahan selalu dimulai dengan menjumlahkan satuan terlebih dahulu, diikuti puluhan, kemudian ratusan dan berikutnya ribuan demikian seterusnya

Setiap biji dekak-dekak yang ditempatkan di batang satuan bernilai satu, setiap satu biji yang ditempatkan di batang puluhan bernilai sepuluh, setiap satu biji yang ditempatkan di batang ratusan bernilai seratus.

C. Alat dan Bahan

Dekak-dekak

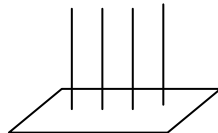
D. Petunjuk Kerja

1. Siapkan dekak-dekak
2. Gunakan dekak-dekak untuk memperagakan penjumlahan tanpa teknik menyimpan di bawah ini!

Kegiatan 1: Peragaan penjumlahan $714 + 162 = \dots$

- a. Pertama-tama peragaan 714 dengan menggunakan dekak-dekak.

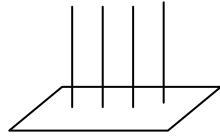
Gambarkan hasil peragaanmu pada gambar dekak-dekak di bawah ini



- b. Karena ditambah 162 maka untuk selanjutnya pada batang satuan tambahkan ... biji
- c. Tambahkan ... biji pada batang puluhan

d. Tambahkan ... biji pada batang ratusan

e. Selanjutnya lengkapi gambar dekak-dekak berikut ini agar hasil penjumlahan $714 + 162$ kita ketahui



Jadi, $714 + 162 = \dots\dots$

Kegiatan 2: Sajikan penjumlahan $326 + 212$ di atas dengan cara mendatar, cara bersusun panjang dan bersusun pendek dengan melengkapi titik-titik berikut ini!

1. $326 + 212 = \dots$

Penyelesaian dengan cara mendatar:

$$\begin{aligned} 326 + 212 &= (\dots + \dots + \dots) + (\dots + \dots + \dots) \\ &= (\dots + \dots) + (\dots + \dots) + (\dots + \dots) \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

2. $326 + 212 = \dots$

Penyelesaian dengan cara bersusun panjang:

$$\begin{aligned} 326 &= \dots + \dots + \dots \\ \underline{212} &= \dots + \dots + \dots + \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

3. $326 + 212 = \dots$

Penyelesaian dengan cara bersusun pendek:

$$\begin{array}{r} 326 \\ \underline{212} + \\ \dots \end{array}$$

**Kegiatan 3: Peragakan penjumlahan berikut ini dengan dekak-dekak,
lalu tulis penyelesaiannya!**

$$\begin{aligned}
 1. \quad 213 + 645 &= (\dots + \dots + \dots) + (\dots + \dots + \dots) \\
 &= (\dots + \dots) + (\dots + \dots) + (\dots + \dots) \\
 &= \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2. \quad 582 &= \dots + \dots + \dots \\
 \underline{114} &= \dots + \dots + \dots + \\
 &= \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3. \quad 622 \\
 \underline{245} + \\
 \dots
 \end{aligned}$$

4. Sebutkan 2 cara membina persatuan dan kesatuan di lingkungan sekolah!

a.

b.

5. Sebutkan 2 contoh perilaku yang dapat merusak persatuan dan kesatuan!

a.

b.

SOAL PENDALAMAN MATERI PERTEMUAN I

Nama :

No. Urut :

Hari/tanggal : Senin, 19 Agustus 2013

SELAMAT MENGERJAKAN

Kerjakan soal berikut ini dengan benar!

1. $212 + 165 = (\dots + \dots + \dots) + (\dots + \dots + \dots)$
 $= (\dots + \dots) + (\dots + \dots) + (\dots + \dots)$
 $= \dots + \dots + \dots$
 $= \dots$

2. $318 + 521 = (\dots + \dots + \dots) + (\dots + \dots + \dots)$
 $= (\dots + \dots) + (\dots + \dots) + (\dots + \dots)$
 $= \dots + \dots + \dots$
 $= \dots$

3. $465 + 123 = (\dots + \dots + \dots) + (\dots + \dots + \dots)$
 $= (\dots + \dots) + (\dots + \dots) + (\dots + \dots)$
 $= \dots + \dots + \dots$
 $= \dots$

4. $231 = \dots + \dots + \dots$
 $616 = \dots + \dots + \dots +$
 $= \dots + \dots + \dots$
 $= \dots$

5. $432 = \dots + \dots + \dots$
 $554 = \dots + \dots + \dots +$
 $= \dots + \dots + \dots$
 $= \dots$

6. $461 = \dots + \dots + \dots$

$\underline{317} = \dots + \dots + \dots +$

$= \dots + \dots + \dots$

$= \dots$

7. 368

$\underline{131} +$

\dots

8. 472

$\underline{213} +$

\dots

9. Sebutkan 2 cara membina persatuan dan kesatuan di lingkungan sekolah!

a.

b.

10. Sebutkan 2 contoh perilaku yang dapat merusak persatuan dan kesatuan!

a.

b.

Kunci Jawaban Soal Pendalaman Materi Pertemuan 1

1. $212 + 165 = (200 + 10 + 2) + (100 + 60 + 5)$
 $= (200 + 100) + (10 + 60) + (2 + 5)$
 $= 300 + 70 + 7$
 $= 377$
2. $318 + 521 = (300 + 10 + 8) + (500 + 20 + 1)$
 $= (300 + 200) + (10 + 20) + (8 + 1)$
 $= 500 + 30 + 9$
 $= 539$
3. $465 + 123 = (400 + 60 + 5) + (100 + 20 + 3)$
 $= (400 + 100) + (60 + 20) + (5 + 3)$
 $= 500 + 80 + 8$
 $= 588$
4. $231 = 200 + 30 + 1$
 $\underline{616 = 600 + 10 + 6} +$
 $= 800 + 40 + 7$
 $= 847$
5. $432 = 400 + 30 + 2$
 $\underline{554 = 500 + 50 + 4} +$
 $= 900 + 80 + 6$
 $= 986$
6. $461 = 400 + 60 + 1$
 $\underline{317 = 300 + 10 + 7} +$
 $= 700 + 70 + 8$
 $= 778$
7. $\begin{array}{r} 368 \\ 131+ \\ \hline 499 \end{array}$
8. $\begin{array}{r} 472 \\ 214+ \\ \hline 686 \end{array}$

9. Sebutkan 2 cara membina persatuan dan kesatuan di lingkungan sekolah!

- a. Rukun sesama teman
- b. Saling menghormati dengan teman

(Kebijaksanaan guru)

10. Sebutkan 2 contoh perilaku yang dapat merusak persatuan dan kesatuan!

- a. Bertengkar
- b. Mencela/mencemooh teman

(Kebijaksanaan guru)

PENSKORAN:

Matematika:

No.	Jenis Soal	Nomor Soal	Skor tiap Soal	Jumlah skor yang diperoleh
a.	Uraian Singkat	1,2,3	7	21
b.		4,5,6	4	12
c.		7,8,9	1	3
Jumlah Skor Maksimal				36

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

PKn

No.	Jenis Soal	Nomor Soal	Skor tiap Soal	Jumlah skor yang diperoleh
1.	Jawab Singkat	10, 11	5	10
Jumlah Skor Maksimal				10

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) PERTEMUAN KEDUA

Hari/tanggal : Rabu, 21 Agustus 2013

Kelompok

Nama Ketua Kelompok : Nama Anggota Kelompok :

1. 2. 3.

A. Tujuan

Melakukan penjumlahan hasil tiga angka dengan teknik menyimpan

B. Materi

Untuk penjumlahan dengan teknik menyimpan baik dengan 1 kali menyimpan maupun 2 kali menyimpan dengan cara mendatar, bersusun panjang dan bersusun pendek cara meragakannya sama, yakni selalu dimulai dengan menjumlahkan satuan terlebih dahulu, diikuti puluhan, kemudian ratusan dan demikian seterusnya. Dengan catatan, tiap batang dekak-dekak berisi maksimal 9 biji, jika lebih dari 9, maka tiap 10 biji diambil semua dan diganti 1 biji sebagai simpanan yang ditempatkan pada batang di sebelah kirinya.

C. Alat dan Bahan

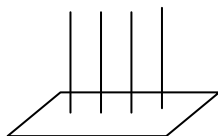
Dekak-dekak

D. Petunjuk Kerja

1. Siapkan dekak-dekak
2. Gunakan dekak-dekak untuk memperagakan penjumlahan tanpa teknik menyimpan di bawah ini!

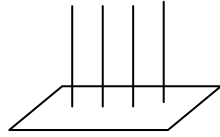
Kegiatan 1: Peragakan penjumlahan $278 + 113 = \dots$

1. Pertama-tama peragakan 278 dengan menggunakan dekak-dekak. Gambarkan hasil peragaanmu pada gambar dekak-dekak di bawah ini



2. Karena ditambah 113 maka untuk selanjutnya pada batang satuan tambahkan ... biji

3. Tambahkan ... biji pada batang puluhan
4. Tambahkan ... biji pada batang ratusan
5. Selanjutnya lengkapi gambar dekak-dekak berikut ini agar hasil penjumlahan $278 + 113$ kita ketahui



Jadi, $278 + 113 = \dots$

Kegiatan 2: Sajikan penjumlahan $278 + 113$ di atas dengan cara mendatar, cara bersusun panjang dan bersusun pendek dengan melengkapi titik-titik berikut ini!

1. $278 + 113 = \dots$

Penyelesaian dengan cara mendatar:

$$\begin{aligned}
 278 + 113 &= (\dots + \dots + \dots) + (\dots + \dots + \dots) \\
 &= (\dots + \dots) + (\dots + \dots) + (\dots + \dots) \\
 &= \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots + (\dots + \dots) + \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

2. $278 + 113 = \dots$

Penyelesaian dengan cara bersusun panjang:

$$\begin{aligned}
 278 &= \dots + \dots + \dots \\
 \underline{113} &= \dots + \dots + \dots + \\
 &= \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots + (\dots + \dots) + \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

3. $204 + 163 = \dots$

Penyelesaian dengan cara bersusun pendek:

$$\begin{aligned}
 &278 \\
 &\underline{113} + \\
 &\dots
 \end{aligned}$$

Kegiatan 3: Peragakan penjumlahan berikut ini dengan dekak-dekak, lalu tulis penyelesaiannya!

$$\begin{aligned}
 1. \quad 254 + 327 &= (\dots + \dots + \dots) + (\dots + \dots + \dots) \\
 &= (\dots + \dots) + (\dots + \dots) + (\dots + \dots) \\
 &= \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots + (\dots + \dots) + \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2. \quad 128 &= \dots + \dots + \dots \\
 \underline{563} &= \dots + \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots + (\dots + \dots) + \dots \\
 &= \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3. \quad 652 \\
 \underline{175} + \\
 \dots
 \end{aligned}$$

SOAL PENDALAMAN MATERI PERTEMUAN KEDUA

Nama :

No. Urut :

Hari/tanggal : Rabu, 21 Agustus 2013

SELAMAT MENGERJAKAN

Kerjakan soal berikut ini dengan benar!

$$\begin{aligned} 1. \quad 672 + 219 &= (\dots + \dots + \dots) + (\dots + \dots + \dots) \\ &= (\dots + \dots) + (\dots + \dots) + (\dots + \dots) \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots + (\dots + \dots) + \dots \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad 183 + 645 &= (\dots + \dots + \dots) + (\dots + \dots + \dots) \\ &= (\dots + \dots) + (\dots + \dots) + (\dots + \dots) \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= (\dots + \dots) + \dots + \dots \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad 346 &= \dots + \dots + \dots \\ \underline{125} &= \dots + \dots + \dots + \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots + (\dots + \dots) + \dots \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \quad 273 &= \dots + \dots + \dots \\ \underline{364} &= \dots + \dots + \dots + \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= (\dots + \dots) + \dots + \dots \end{aligned}$$

$$= \dots + \dots + \dots$$

$$= \dots$$

○

5. 159

$$\underline{427} +$$

...

○

6. 382

$$\underline{286} +$$

...

KUNCI JAWABAN SOAL PENDALAMAN MATERI PERTEMUAN KEDUA

Hari/tanggal : Rabu, 21 Agustus 2013

$$\begin{aligned}\text{a. } 672 + 219 &= (600 + 70 + 2) + (200 + 10 + 9) \\ &= (600 + 200) + (70 + 10) + (2 + 9) \\ &= 800 + 80 + 11 \\ &= 800 + (80 + 10) + 1 \\ &= 800 + 90 + 1 \\ &= 891\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{b. } 183 + 645 &= (100 + 80 + 3) + (600 + 40 + 5) \\ &= (100 + 600) + (80 + 40) + (3 + 5) \\ &= 700 + 120 + 8 \\ &= (700 + 100) + 20 + 8 \\ &= 800 + 20 + 8 \\ &= 828\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{c. } 346 &= 300 + 40 + 6 \\ \underline{125} &= 100 + 20 + 5 + \\ &= 400 + 60 + 11 \\ &= 400 + (60 + 10) + 1 \\ &= 400 + 70 + 1 \\ &= 471\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{d. } 273 &= 200 + 70 + 3 \\ \underline{364} &= 300 + 60 + 4 + \\ &= 300 + 130 + 7 \\ &= (300 + 100) + 30 + 7 \\ &= 400 + 30 + 7 \\ &= 437\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{e. } 159 \\ \underline{429} + \\ 588\end{aligned}$$

○
f. 382
286+
668

PENSKORAN:

No.	Jenis Soal	Nomor Soal	Skor tiap Soal	Jumlah skor yang diperoleh
a.	Uraian Singkat	1,2	9	18
b.		3,4	6	12
c.		5,6	1	2
Jumlah Skor Maksimal				32

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) PERTEMUAN KETIGA

Hari/tanggal : Rabu, 23 Agustus 2013

Kelompok

Nama Ketua Kelompok : Nama Anggota Kelompok :

1. 2. 3.

A. Tujuan

Melakukan pengurangan hasil tiga angka tanpa teknik meminjam

B. Materi

Dalam melakukan operasi pengurangan selalu dimulai dengan mengurangi satuan terlebih dahulu, diikuti puluhan, kemudian ratusan dan berikutnya ribuan, demikian seterusnya.

Pengurangan pada bilangan cacah dapat dilakukan melalui 3 macam cara yaitu cara mendatar, bersusun panjang, dan bersusun pendek.

C. Alat dan Bahan

Dekak-dekak

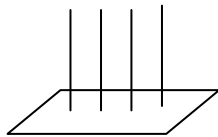
D. Petunjuk Kerja

Siapkan dekak-dekak

Gunakan dekak-dekak untuk memperagakan pengurangan tanpa teknik meminjam di bawah ini!

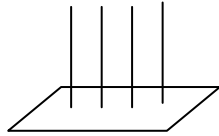
Kegiatan 1: Peragakan pengurangan $429 - 325 = \dots$

1. Pertama-tama peragakan 429 dengan menggunakan dekak-dekak.
Gambar hasil peragaanmu pada gambar dekak-dekak di bawah ini



2. Karena dikurangi 325 maka untuk selanjutnya pada batang satuan ambil... biji
3. Selanjutnya ambil ... biji pada batang puluhan
4. Ambil ... biji pada batang ratusan

5. Selanjutnya lengkapi gambar dekak-dekak berikut ini agar hasil pengurangan $429 - 325$ kita ketahui



Jadi, $429 - 325 = \dots\dots$

Kegiatan 2: Sajikan pengurangan $429 - 325$ di atas dengan cara mendatar, cara bersusun panjang dan bersusun pendek dengan melengkapi titik-titik berikut ini!

1. $429 - 325 = \dots$

Penyelesaian dengan cara mendatar:

$$\begin{aligned} 429 - 325 &= (\dots + \dots + \dots) - (\dots + \dots + \dots) \\ &= (\dots - \dots) + (\dots - \dots) + (\dots - \dots) \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

2. $429 - 325 = \dots$

Penyelesaian dengan cara bersusun panjang:

$$429 = \dots + \dots + \dots$$

$$\underline{325} = \dots + \dots + \dots -$$

$$= \dots + \dots + \dots$$

$$= \dots$$

3. $429 - 325 = \dots$

Penyelesaian dengan cara bersusun pendek:

$$429$$

$$\underline{325} -$$

$$\dots$$

Kegiatan 3: Peragakan penjumlahan berikut ini dengan dekak-dekak, lalu tulis penyelesaiannya!

$$\begin{aligned} 1. \quad 723 - 512 &= (\dots + \dots + \dots) - (\dots + \dots + \dots) \\ &= (\dots - \dots) + (\dots - \dots) + (\dots - \dots) \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

2. $576 = \dots + \dots + \dots$

$$\underline{154} = \dots + \dots + \dots -$$

$$= \dots + \dots + \dots$$

$$= \dots$$

3. 835

$$\underline{314} -$$

$$\dots$$

SOAL PENDALAMAN MATERI PERTEMUAN KE 3

Hari/tanggal : Jum'at, 23 Agustus 2013 Nama :

SELAMAT MENGERJAKAN

Kerjakan soal-soal berikut ini dengan benar!

$$\begin{aligned} 1. \quad 456 - 143 &= (\dots + \dots + \dots) - (\dots + \dots + \dots) \\ &= (\dots - \dots) + (\dots - \dots) + (\dots - \dots) \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad 765 - 354 &= (\dots + \dots + \dots) - (\dots + \dots + \dots) \\ &= (\dots - \dots) + (\dots - \dots) + (\dots - \dots) \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad 875 &= \dots + \dots + \dots \\ \underline{212} &= \dots + \dots + \dots \quad - \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \quad 879 &= \dots + \dots + \dots \\ \underline{516} &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5. \quad 768 \\ \underline{218} &- \\ &\dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6. \quad 856 \\ \underline{232} &- \\ &\dots \end{aligned}$$

KUNCI JAWABAN PENDALAMAN MATERI PERTEMUAN KE 3

Hari/tanggal : Jum'at, 23 Agustus 2013

$$\begin{aligned} 1. \quad 456 - 143 &= (400 + 50 + 6) - (100 + 40 + 3) \\ &= (400 - 100) + (50 - 40) + (6 - 3) \\ &= 300 + 10 + 3 \\ &= 313 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad 765 - 354 &= (700 + 60 + 5) - (300 + 50 + 4) \\ &= (700 - 300) + (60 - 50) + (5 - 4) \\ &= 400 + 10 + 1 \\ &= 411 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad 875 &= 800 + 70 + 5 \\ \underline{212} &= \underline{200 + 10 + 2} \text{ --} \\ &= 600 + 60 + 3 \\ &= 663 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \quad 879 &= 800 + 70 + 9 \\ \underline{516} &= \underline{500 + 10 + 6} \text{ --} \\ &= 300 + 60 + 3 \\ &= 363 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5. \quad 768 \\ \underline{218} \\ 550 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6. \quad 856 \\ \underline{233} \text{ --} \\ 624 \end{aligned}$$

PENSKORAN:

No.	Jenis Soal	Nomor Soal	Skor tiap Soal	Jumlah skor yang diperoleh
	Uraian Singkat	1,2	7	14
2.		3,4	4	8
3.		5,6	1	2
Jumlah Skor Maksimal				24

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

LEMBAR KERJA SISWA (LKS) PERTEMUAN KEEMPAT

Hari/tanggal : Senin, 26 Agustus 2013

Kelompok

Nama Ketua Kelompok : Nama Anggota Kelompok :

1. 2. 3.

A. Tujuan

Melakukan pengurangan hasil tiga angka dengan teknik meminjam

B. Materi

Untuk meragakan pengurangan dengan teknik meminjam baik dengan 1 kali meminjam maupun 2 kali meminjam dengan cara mendatar, bersusun panjang dan bersusun pendek cara meragakannya sama, yakni selalu dimulai dengan mengurangkan satuan terlebih dahulu, diikuti puluhan, kemudian ratusan dan demikian seterusnya.

Jika biji pada salah satu batang dekak-dekak tidak mencukupi bila dikurangi, maka harus meminjam 1 biji pada batang yang ada di sebelah kirinya, lalu ditukar dengan 10 biji dan ditempatkan pada batang dekak-dekak yang tidak mencukupi bijinya tadi. Kemudian dilanjutkan pengurangan sesuai urutan berikutnya, sehingga hasil pengurangan dapat diketahui.

C. Alat dan Bahan

Dekak-dekak

D. Petunjuk Kerja

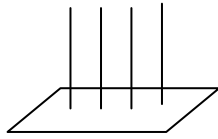
Siapkan dekak-dekak

Gunakan dekak-dekak untuk memperagakan pengurangan tanpa teknik meminjam di bawah ini!

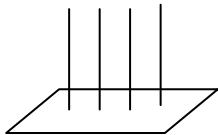
Kegiatan 1: Peragakan pengurangan $726 - 208 = \dots$

1. Pertama-tama peragakan 726 dengan menggunakan dekak-dekak.

Gambarkan hasil peragaanmu pada gambar dekak-dekak di bawah ini



2. Karena dikurangi 208 maka untuk selanjutnya pada batang satuan ambil... biji, namun karena tidak mencukupi maka meminjam 1 biji pada batang puluhan. 1 biji pada batang puluhan diganti 10 biji, lalu letakkan pada batang satuan. Maka sekarang pada batang satuan terdapat ... biji dekak-dekak. Nah, barulah biji pada batang satuan dapat dikurangi. Ambillah 9 biji.
3. Selanjutnya ambil ... biji pada batang puluhan
4. Ambil ... biji pada batang ratusan
5. Selanjutnya lengkapi gambar dekak-dekak berikut ini agar hasil pengurangan $726 - 208$ kita ketahui



Jadi, $726 - 208 = \dots\dots$

Kegiatan 2: Sajikan pengurangan $726 - 208$ di atas dengan cara mendatar, cara bersusun panjang dan bersusun pendek dengan melengkapi titik-titik berikut ini!

1. $726 - 208 = \dots$

Penyelesaian dengan cara mendatar:

$$\begin{aligned}
 726 - 208 &= (\dots + \dots + \dots) - (\dots + \dots + \dots) \\
 &= (\dots - \dots) + (\dots - \dots) + (\dots - \dots) \\
 &= \dots + \dots + (\dots - \dots) \\
 &= \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

2. $726 - 208 = \dots$

Penyelesaian dengan cara bersusun panjang:

$$726 = \dots + \dots + \dots$$

$$\underline{208 = \dots + \dots + \dots -}$$

$$= \dots + \dots + (\dots - \dots)$$

$$= \dots + \dots + \dots$$

$$= \dots$$

$$3. \quad 726 - 208 = \dots$$

Penyelesaian dengan cara bersusun pendek:

$$726$$

$$\underline{208}-$$

...

Kegiatan 3: Peragaan pengurangan berikut ini dengan dekak-dekak, lalu tulis penyelesaiannya!

$$\begin{aligned} 1. \quad 951 - 362 &= (\dots + \dots + \dots) (\dots + \dots + \dots) \\ &= (\dots - \dots) + (\dots - \dots) + (\dots - \dots) \\ &= \dots + \dots + (\dots - \dots) \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad 867 &= \dots + \dots + \dots \\ \underline{395} &= \dots + \dots + \dots - \\ &= \dots + (\dots - \dots) + \dots \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad 674 \\ \underline{429} - \\ \dots \end{aligned}$$

SOAL PENDALAMAN MATERI PERMUAN KE 4

Hari/tanggal : Senin, 26 Agustus 2013

Nama:

SELAMAT MENGERJAKAN

Selesaikan soal-soal berikut ini!

$$\begin{aligned} 1. \quad 671-142 &= (\dots + \dots + \dots) - (\dots + \dots + \dots) \\ &= (\dots - \dots) + (\dots - \dots) + (\dots - \dots) \\ &= \dots + \dots + (\dots - \dots) \\ &= \dots + (\dots - \dots) + (\dots - \dots) \\ &= \dots + \dots + (\dots - \dots) \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad 365 - 128 &= (\dots + \dots + \dots) - (\dots + \dots + \dots) \\ &= (\dots - \dots) + (\dots - \dots) + (\dots - \dots) \\ &= \dots + \dots + (\dots - \dots) \\ &= \dots + (\dots - \dots) + (\dots - \dots) \\ &= \dots + \dots + (\dots - \dots) \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad 832 &= \dots + \dots + \dots \quad \longrightarrow \quad \dots + \dots + \dots \\ \underline{213} &= \dots + \dots + \dots - \quad \underline{\dots + \dots + \dots} - \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \quad 573 &= \dots + \dots + \dots \quad \longrightarrow \quad \dots + \dots + \dots \\ \underline{245} &= \dots + \dots + \dots - \quad \underline{\dots + \dots + \dots} - \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

5. 792

385 _

...

6. 771

363

...

KUNCI JAWABAN PENDALAMAN MATERI PERMUAN KE 4

$$\begin{aligned}
 1. \quad 671-142 &= (600 + 70 + 1) - (100 + 40 + 2) \\
 &= (600-100) + (70-40) + (1-2) \\
 &= 500 + 20 + (11 - 2) \\
 &= 500 + 20 + 9 \\
 &= 529
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 2. \quad 365 - 128 &= (300 + 60 + 5) - (100 + 20 + 8) \\
 &= (300 -100) + (60-20) + (5-8) \\
 &= 200 + 30 + (15 - 8) \\
 &= 200 + 30 + 7 \\
 &= 237
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 3. \quad 832 &= 800 + 10 + 2 \quad \longrightarrow 800 + 20 + 12 \\
 \underline{213} &= \underline{200 + 10 + 3} \quad \quad \quad \underline{200 + 10 + 3} \quad \quad \quad \\
 &= 600 + 10 + 9 \\
 &= 619
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 4. \quad 573 &= 500 + 70 + 3 \quad \longrightarrow 500 + 60 + 13 \\
 \underline{245} &= \underline{200 + 40 + 5} \quad \quad \quad \underline{200 + 40 + 5} \quad \quad \quad \\
 &= 300 + 20 + 8 \\
 &= 328
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 5. \quad 792 \\
 \underline{385} \\
 407
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 6. \quad 771 \\
 \underline{363} \\
 408
 \end{aligned}$$

ENSKORAN:

No.	Jenis Soal	Nomor Soal	Skor tiap Soal	Jumlah skor yang diperoleh
	Uraian Singkat	1,2	8	16
		3,4	5	10
		5,6	1	2
Jumlah Skor Maksimal				28

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 3. Soal *Post Test* Siklus I

SOAL *POST TEST* SIKLUS I

Nama :

No. Urut :

Hari/tanggal :

*SELAMAT MENGERJAKAN*

Kerjakan soal berikut ini dengan benar!

$$\begin{aligned} 1. \quad 436 + 152 &= (\dots + \dots + \dots) + (\dots + \dots + \dots) \\ &= (\dots + \dots) + (\dots + \dots) + (\dots + \dots) \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad 275 + 314 &= (\dots + \dots + \dots) + (\dots + \dots + \dots) \\ &= (\dots + \dots) + (\dots + \dots) + (\dots + \dots) \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad 623 &= \dots + \dots + \dots \\ \underline{346} &= \dots + \dots + \dots + \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \quad 613 &= \dots + \dots + \dots \\ \underline{254} &= \dots + \dots + \dots + \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5. \quad 482 \\ \underline{317} + \\ \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6. \quad 247 \\ \underline{523} + \\ \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
7. \quad 528 + 346 &= (\dots + \dots + \dots) + (\dots + \dots + \dots) \\
&= (\dots + \dots) + (\dots + \dots) + (\dots + \dots) \\
&= \dots + \dots + \dots \\
&= \dots + (\dots + \dots) + \dots \\
&= \dots + \dots + \dots \\
&= \dots
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
8. \quad 283 + 635 &= (\dots + \dots + \dots) + (\dots + \dots + \dots) \\
&= (\dots + \dots) + (\dots + \dots) + (\dots + \dots) \\
&= \dots + \dots + \dots \\
&= (\dots + \dots) + \dots + \dots \\
&= \dots + \dots + \dots \\
&= \dots
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
9. \quad 639 &= \dots + \dots + \dots \\
\quad \underline{213} &= \dots + \dots + \dots + \\
&= \dots + \dots + \dots \\
&= \dots + (\dots + \dots) + \dots \\
&= \dots + \dots + \dots \\
&= \dots
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
10. \quad 578 &= \dots + \dots + \dots \\
\quad \underline{231} &= \dots + \dots + \dots + \\
&= \dots + \dots + \dots \\
&= (\dots + \dots) + \dots + \dots \\
&= \dots + \dots + \dots \\
&= \dots
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&\circ \\
11. \quad 469 \\
&\quad \underline{326} +
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&\circ \\
12. \quad 393 \\
&\quad \underline{286} + \\
&\quad \dots
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 13. \quad 653 - 231 &= (\dots + \dots + \dots) - (\dots + \dots + \dots) \\
 &= (\dots - \dots) + (\dots - \dots) + (\dots - \dots) \\
 &= \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 14. \quad 875 - 652 &= (\dots + \dots + \dots) - (\dots + \dots + \dots) \\
 &= (\dots - \dots) + (\dots - \dots) + (\dots - \dots) \\
 &= \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 15. \quad 925 &= \dots + \dots + \dots \\
 \underline{214} &= \dots + \dots + \dots \quad - \\
 &= \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 16. \quad 997 &= \dots + \dots + \dots \\
 \underline{526} &= \dots + \dots + \dots \quad - \\
 &= \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 17. \quad 869 \\
 \underline{238} \quad - \\
 \dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 18. \quad 785 \\
 \underline{381} \quad - \\
 \dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 19. \quad 876 - 248 &= (\dots + \dots + \dots) - (\dots + \dots + \dots) \\
 &= (\dots - \dots) + (\dots - \dots) + (\dots - \dots) \\
 &= \dots + \dots + (\dots - \dots) \\
 &= \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 20. \quad 672 - 234 &= (\dots + \dots + \dots) - (\dots + \dots + \dots) \\
 &= (\dots - \dots) + (\dots - \dots) + (\dots - \dots) \\
 &= \dots + \dots + (\dots - \dots)
 \end{aligned}$$

$$= \dots + \dots + \dots$$

$$= \dots$$

$$21. \quad 951 = \dots + \dots + \dots \longrightarrow \dots + \dots + \dots$$

$$\underline{213} = \dots + \dots + \dots - \quad \underline{\dots + \dots + \dots} -$$

$$= \dots + \dots + \dots$$

$$= \dots$$

$$22. \quad 748 = \dots + \dots + \dots \longrightarrow \dots + \dots + \dots$$

$$\underline{462} = \dots + \dots + \dots - \quad \underline{\dots + \dots + \dots} -$$

$$= \dots + \dots + \dots$$

$$= \dots$$

$$23. \quad 872$$

$$\underline{325} -$$

...

$$24. \quad 546$$

$$\underline{263} -$$

...

Lampiran 4. Kunci Jawaban Soal *Post Test* Siklus I

$$\begin{aligned} 1. \quad 436 + 152 &= (400 + 30 + 6) + (100 + 50 + 2) \\ &= (400 + 100) + (30 + 50) + (6 + 2) \\ &= 500 + 80 + 8 \\ &= 588 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad 275 + 314 &= (200 + 70 + 5) + (300 + 10 + 4) \\ &= (200 + 300) + (70 + 10) + (5 + 4) \\ &= 500 + 80 + 9 \\ &= 589 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad 623 &= 600 + 20 + 3 \\ \underline{346} &= \underline{300 + 40 + 6} \quad + \\ &= 900 + 60 + 9 \\ &= 969 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \quad 613 &= 600 + 10 + 3 \\ \underline{254} &= \underline{200 + 50 + 4} + \\ &= 800 + 60 + 7 \\ &= 867 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5. \quad 482 \\ \underline{327} &+ \\ 809 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6. \quad 247 \\ \underline{524} &+ \\ 771 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 7. \quad 528 + 346 &= (500 + 20 + 8) + (300 + 40 + 6) \\ &= (500 + 300) + (20 + 40) + (8 + 6) \\ &= 800 + 60 + 14 \\ &= 800 + (60 + 10) + 4 \\ &= 800 + 70 + 4 \\ &= 874 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
8. \quad 283 + 635 &= (200 + 80 + 3) + (600 + 30 + 5) \\
&= (200 + 600) + (80 + 30) + (3 + 5) \\
&= 800 + 110 + 8 \\
&= (800 + 100) + 10 + 8 \\
&= 900 + 10 + 8 \\
&= 918
\end{aligned}$$

$$9. \quad 639 = 600 + 30 + 9$$

$$\begin{aligned}
\underline{213} &= 200 + 10 + 3 + \\
&= 800 + 40 + 12 \\
&= 800 + (40 + 10) + 2 \\
&= 800 + 50 + 2 \\
&= 852
\end{aligned}$$

$$10. \quad 578 = 500 + 70 + 8$$

$$\begin{aligned}
\underline{231} &= 200 + 30 + 1 + \\
&= 700 + 100 + 9 \\
&= (700 + 100) + 0 + 9 \\
&= 800 + 0 + 9 \\
&= 809
\end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
\bigcirc \\
11. \quad 469 \\
\underline{327} + \\
796
\end{array}$$

$$\begin{array}{r}
\bigcirc \\
12. \quad 393 \\
\underline{286} + \\
679
\end{array}$$

$$\begin{aligned}
13. \quad 653 - 231 &= (600 + 50 + 3) - (200 + 30 + 1) \\
&= (600 - 200) + (50 - 30) + (3 - 1) \\
&= 800 + 20 + 2 \\
&= 822
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 14. \quad 875 - 652 &= (800 + 70 + 5) - (600 + 50 + 2) \\
 &= (800 - 600) + (70 - 50) + (5 - 2) \\
 &= 200 + 20 + 3 \\
 &= 223
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 15. \quad 925 &= 900 + 20 + 5 \\
 \underline{214} &= \underline{200 + 10 + 4} \quad - \\
 &= 700 + 10 + 1 \\
 &= 711
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 16. \quad 997 &= 900 + 90 + 7 \\
 \underline{526} &= \underline{500 + 20 + 6} \quad - \\
 &= 400 + 70 + 1 \\
 &= 471
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 17. \quad 869 \\
 \underline{239} \quad - \\
 630
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 18. \quad 785 \\
 \underline{382} \quad - \\
 502
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 19. \quad 876 - 248 &= (800 + 70 + 6) - (200 + 40 + 8) \\
 &= (800 - 200) + (70 - 40) + (6 - 8) \\
 &= 600 + 20 + (16 - 8) \\
 &= 600 + 20 + 4 \\
 &= 624
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 20. \quad 672 - 234 &= (600 + 70 + 2) - (200 + 30 + 4) \\
 &= (600 - 200) + (70 - 30) + (2 - 4) \\
 &= 400 + 30 + (12 - 4) \\
 &= 400 + 30 + 8 \\
 &= 438
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 21. \quad 951 &= 900 + 50 + 1 \quad \longrightarrow \quad 900 + 40 + 11 \\
 \underline{213} &= \underline{200 + 10 + 3} \quad - \quad \underline{200 + 10 + 3} \quad -
 \end{aligned}$$

$$= 800 + 30 + 8$$

$$= 838$$

$$22. 748 = 700 + 40 + 8 \longrightarrow 600 + 140 + 8$$

$$\underline{462 = 400 + 60 + 2} \quad - \quad \underline{400 + 60 + 2} \quad -$$

$$= 200 + 80 + 6$$

$$= 286$$

$$23. 872$$

$$\underline{325} \quad -$$

$$547$$

$$24. 546$$

$$\underline{264} \quad -$$

$$282$$

Penskoran:

No.	Jenis Soal	Nomor Soal	Skor tiap Soal	Jumlah skor yang diperoleh
a.	Uraian Singkat	1,2	7	20
		3,4	4	10
		5,6	1	2
		7,8	9	18
		9,10	6	12
		11,12	1	2
		13,14	7	14
		15,16	4	8
		17,18	1	2
		19,20	8	16
		21,22	5	10
		23,24	1	2
Jumlah Skor Maksimal				108

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 5. Soal *Post Test* Siklus II

SOAL POST TEST SIKLUS II

Nama :

No. Urut :

Hari/tanggal :

SELAMAT MENGERJAKAN

Kerjakan soal berikut ini dengan benar!

$$\begin{aligned} 1. \quad 536 + 242 &= (\dots + \dots + \dots) + (\dots + \dots + \dots) \\ &= (\dots + \dots) + (\dots + \dots) + (\dots + \dots) \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad 251 + 316 &= (\dots + \dots + \dots) + (\dots + \dots + \dots) \\ &= (\dots + \dots) + (\dots + \dots) + (\dots + \dots) \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad 243 &= \dots + \dots + \dots \\ \underline{356} &= \dots + \dots + \dots + \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \quad 626 &= \dots + \dots + \dots \\ \underline{252} &= \dots + \dots + \dots + \\ &= \dots + \dots + \dots \\ &= \dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5. \quad 483 \\ \underline{316} &+ \\ &\dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6. \quad 348 \\ \underline{525} &+ \\ &\dots \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
7. \quad 525 + 346 &= (\dots + \dots + \dots) + (\dots + \dots + \dots) \\
&= (\dots + \dots) + (\dots + \dots) + (\dots + \dots) \\
&= \dots + \dots + \dots \\
&= \dots + (\dots + \dots) + \dots \\
&= \dots + \dots + \dots \\
&= \dots
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
8. \quad 273 + 642 &= (\dots + \dots + \dots) + (\dots + \dots + \dots) \\
&= (\dots + \dots) + (\dots + \dots) + (\dots + \dots) \\
&= \dots + \dots + \dots \\
&= (\dots + \dots) + \dots + \dots \\
&= \dots + \dots + \dots \\
&= \dots
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
9. \quad 438 &= \dots + \dots + \dots \\
\quad \underline{213} &= \dots + \dots + \dots + \\
&= \dots + \dots + \dots \\
&= \dots + (\dots + \dots) + \dots \\
&= \dots + \dots + \dots \\
&= \dots
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
10. \quad 677 &= \dots + \dots + \dots \\
\quad \underline{181} &= \dots + \dots + \dots + \\
&= \dots + \dots + \dots \\
&= (\dots + \dots) + \dots + \dots \\
&= \dots + \dots + \dots \\
&= \dots
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&\circ \\
11. \quad 417 \\
&\quad \underline{328} +
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&\dots \\
&\circ \\
12. \quad 393 \\
&\quad \underline{225} + \\
&\quad \dots
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 13. \quad 453 - 232 &= (\dots + \dots + \dots) - (\dots + \dots + \dots) \\
 &= (\dots - \dots) + (\dots - \dots) + (\dots - \dots) \\
 &= \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 14. \quad 975 - 254 &= (\dots + \dots + \dots) - (\dots + \dots + \dots) \\
 &= (\dots - \dots) + (\dots - \dots) + (\dots - \dots) \\
 &= \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 15. \quad 728 &= \dots + \dots + \dots \\
 \underline{514} &= \dots + \dots + \dots \quad - \\
 &= \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 16. \quad 897 &= \dots + \dots + \dots \\
 \underline{526} &= \dots + \dots + \dots \quad - \\
 &= \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 17. \quad 693 \\
 \underline{412} &- \\
 &\dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 18. \quad 795 \\
 \underline{154} &- \\
 &\dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 19. \quad 865 - 328 &= (\dots + \dots + \dots) - (\dots + \dots + \dots) \\
 &= (\dots - \dots) + (\dots - \dots) + (\dots - \dots) \\
 &= \dots + \dots + (\dots - \dots) \\
 &= \dots + \dots + \dots \\
 &= \dots
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 20. \quad 715 - 234 &= (\dots + \dots + \dots) - (\dots + \dots + \dots) \\
 &= (\dots - \dots) + (\dots - \dots) + (\dots - \dots) \\
 &= \dots + (\dots - \dots) + \dots
 \end{aligned}$$

$$= \dots + \dots + \dots$$

$$= \dots$$

$$21. \quad 752 = \dots + \dots + \dots \longrightarrow \dots + \dots + \dots$$

$$\underline{215} = \dots + \dots + \dots - \quad \underline{\dots + \dots + \dots} -$$

$$= \dots + \dots + \dots$$

$$= \dots$$

$$22. \quad 727 = \dots + \dots + \dots \longrightarrow \dots + \dots + \dots$$

$$\underline{362} = \dots + \dots + \dots - \quad \underline{\dots + \dots + \dots} -$$

$$= \dots + \dots + \dots$$

$$= \dots$$

$$23. \quad 972$$

$$\underline{347} -$$

$$\dots$$

$$24. \quad 548$$

$$\underline{387} -$$

$$\dots$$

Lampiran 6. Kunci Jawaban Soal Tes Siklus II

$$\begin{aligned} 1. \quad 536 + 242 &= (500 + 30 + 6) + (200 + 40 + 2) \\ &= (500 + 200) + (30 + 40) + (6 + 2) \\ &= 700 + 70 + 8 \\ &= 778 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. \quad 251 + 316 &= (200 + 50 + 1) + (300 + 10 + 6) \\ &= (200 + 300) + (50 + 10) + (1 + 6) \\ &= 500 + 60 + 7 \\ &= 567 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. \quad 243 &= 200 + 40 + 3 \\ \underline{356} &= \underline{300 + 50 + 6} + \\ &= 500 + 90 + 9 \\ &= 599 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. \quad 626 &= 600 + 20 + 6 \\ \underline{252} &= \underline{200 + 50 + 2} + \\ &= 800 + 70 + 8 \\ &= 878 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 5. \quad 473 \\ \underline{317} + \\ 790 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 6. \quad 348 \\ \underline{526} + \\ 874 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 7. \quad 525 + 346 &= (500 + 20 + 5) + (300 + 40 + 6) \\ &= (500 + 300) + (20 + 40) + (5 + 6) \\ &= 800 + 60 + 11 \\ &= 800 + (60 + 10) + 1 \\ &= 800 + 70 + 1 \\ &= 871 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 8. \quad 273 + 642 &= (200 + 70 + 3) + (600 + 40 + 2) \\
 &= (200 + 600) + (70 + 40) + (3 + 2) \\
 &= 800 + 110 + 5 \\
 &= (800 + 100) + 10 + 5 \\
 &= 900 + 10 + 5 \\
 &= 915
 \end{aligned}$$

$$9. \quad 438 = 400 + 30 + 8$$

$$\begin{aligned}
 \underline{213} &= 200 + 10 + 3 + \\
 &= 600 + 40 + 11 \\
 &= 600 + (40 + 10) + 1 \\
 &= 600 + 50 + 1 \\
 &= 651
 \end{aligned}$$

$$10. \quad 677 = 600 + 70 + 7$$

$$\begin{aligned}
 \underline{181} &= 100 + 80 + 1 + \\
 &= 700 + 150 + 8 \\
 &= (700 + 100) + 50 + 8 \\
 &= 800 + 50 + 8 \\
 &= 858
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{O} \\
 11. \quad 417 \\
 \underline{329} + \\
 746
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 \text{O} \\
 12. \quad 393 \\
 \underline{225} + \\
 618
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 13. \quad 453 - 232 &= (400 + 50 + 3) - (200 + 30 + 2) \\
 &= (400 - 200) + (50 - 30) + (3 - 2) \\
 &= 200 + 20 + 1 \\
 &= 221
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 14. \quad 975 - 254 &= (900 + 70 + 5) - (200 + 50 + 4) \\
 &= (900 - 200) + (70 - 50) + (5 - 4) \\
 &= 700 + 20 + 1 \\
 &= 721
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 15. \quad 728 &= 700 + 20 + 8 \\
 \underline{514} &= \underline{500 + 10 + 4} \quad - \\
 &= 200 + 10 + 4 \\
 &= 214
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 16. \quad 897 &= 800 + 90 + 7 \\
 \underline{526} &= \underline{500 + 20 + 6} \quad - \\
 &= 300 + 70 + 1 \\
 &= 371
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 17. \quad 869 \\
 \underline{413} \quad - \\
 456
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 18. \quad 795 \\
 \underline{155} \quad - \\
 640
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 19. \quad 865 - 328 &= (800 + 60 + 5) - (300 + 20 + 8) \\
 &= (800 - 300) + (60 - 20) + (5 - 8) \\
 &= 500 + 40 + (15 - 8) \\
 &= 500 + 40 + 7 \\
 &= 547
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 20. \quad 715 - 234 &= (700 + 10 + 5) - (200 + 30 + 4) \\
 &= (700 - 200) + (10 - 30) + (5 - 4) \\
 &= 500 + (110 - 30) + 1 \\
 &= 500 + 80 + 1 \\
 &= 581
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 21. \quad 752 &= 700 + 50 + 2 \quad \longrightarrow \quad 700 + 40 + 12 \\
 \underline{215} &= \underline{200 + 10 + 5} \quad - \quad \underline{200 + 10 + 5} \quad -
 \end{aligned}$$

$$= 500 + 300 + 7$$

$$= 537$$

$$22. 727 = 700 + 20 + 7 \longrightarrow 600 + 120 + 7$$

$$\underline{362 = 300 + 60 + 2} \quad - \quad \underline{300 + 60 + 2} \quad -$$

$$= 300 + 60 + 5$$

$$= 365$$

$$23. 972$$

$$\underline{347} \quad -$$

$$625$$

$$24. 548$$

$$\underline{387} \quad -$$

$$161$$

Penskoran:

No.	Jenis Soal	Nomor Soal	Skor tiap Soal	Jumlah skor yang diperoleh
b.	Uraian Singkat	1,2	7	20
		3,4	4	10
		5,6	1	2
		7,8	9	18
		9,10	6	12
		11,12	1	2
		13,14	7	14
		15,16	4	8
		17,18	1	2
		19,20	8	16
		21,22	5	10
		23,24	1	2
Jumlah Skor Maksimal				108

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{Jumlah skor maksimal}} \times 100$$

Lampiran 7. Pedoman Wawancara dengan Siswa Pascatindakan

PEDOMAN WAWANCARA DENGAN SISWA PASCATINDAKAN					
No.	Daftar Pertanyaan wawancara	Nama Siswa yang Diwawancarai			
1.	Apakah kamu menyukai proses pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dekak-dekak?				
2.	Apakah ada sesuatu yang menarik dari pembelajaran matematika dengan menggunakan alat peraga dekak-dekak?				
3.	Apakah kamu sudah paham cara menggunakan alat peraga dekak-dekak?				
4.	Jika kamu atau temanmu ada yang kesulitan menggunakan alat peraga dekak-dekak kepada siapakah dapat bertanya?				
5.	Apakah dengan alat peraga dekak-dekak kamu lebih memahami materi?				

Lembar Observasi Siswa

Siklus : 1
 Pertemuan ke : 1
 Hari/tanggal : Rabu, 17 Juli 2013

Petunjuk:

Berikan tanda (✓) pada kolom skor dengan keterangan sebagai berikut:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = kurang baik

1 = sangat kurang baik

No	Butir Pengamatan	Skor			
		4	3	2	1
1.	Siswa memperhatikan alat peraga yang ditunjukkan guru			✓	
2	Siswa dibagi ke dalam 5 – 6 kelompok			✓	
3	Setiap kelompok mendapatkan alat peraga dekak-dekak		✓		
4	Siswa mendengarkan penjelasan cara menggunakan alat peraga dekak-dekak			✓	
5	Siswa termotivasi sebelum kerja kelompok berlangsung			✓	
6	Siswa terawasi selama kerja kelompok berlangsung			✓	
7	Siswa terbimbing selama kerja kelompok berlangsung				✓
8	Siswa terbimbing ada yang merasa kesulitan menggunakan alat peraga dekak-dekak				✓
	Jumlah Skor		3	10	2

..... Ngaglik 17 Juli 2013

Pengamat



(.....)

Lembar Observasi Guru

Siklus : 1
 Pertemuan ke : 1
 Hari/tanggal : Rabu, 17 Juli 2013

Petunjuk:

Berikan tanda (\checkmark) pada kolom skor dengan keterangan sebagai berikut:

4 = sangat baik

3 = baik

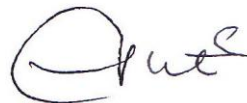
2 = kurang baik

1 = sangat kurang baik

No	Butir Pengamatan	Skor			
		4	3	2	1
1.	Guru menunjukkan alat peraga di depan siswa		\checkmark		
2	Guru membagi siswa ke dalam 5 – 6 kelompok		\checkmark		
3	Guru membagikan alat peraga dekak-dekak kepada tiap kelompok			\checkmark	
4	Guru menjelaskan cara menggunakan alat peraga dekak-dekak			\checkmark	
5	Guru memberi motivasi awal sebelum kerja kelompok berlangsung			\checkmark	
6	Guru mengawasi kelompok selama kerja kelompok berlangsung			\checkmark	
7	Guru membimbing kelompok selama kerja kelompok berlangsung			\checkmark	
8	Guru membimbing siswa saat ada kelompok yang merasa kesulitan menggunakan alat peraga dekak-dekak				\checkmark
Jumlah Skor			6	10	1

Ngagih, 17 Juli 2013

Pengamat



(Sarji Winarti, S.Pd)

Lembar Observasi Siswa

Siklus : 1
 Pertemuan ke : 2
 Hari/tanggal : Jumat, 19 Juli 2013

Petunjuk:

Berikan tanda (√) pada kolom skor dengan keterangan sebagai berikut:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = kurang baik

1 = sangat kurang baik

No	Butir Pengamatan	Skor			
		4	3	2	1
1.	Siswa memperhatikan alat peraga yang ditunjukkan guru			✓	
2	Siswa dibagi ke dalam 5 – 6 kelompok		✓		
3	Setiap kelompok mendapatkan alat peraga dekak-dekak		✓		
4	Siswa mendengarkan penjelasan cara menggunakan alat peraga dekak-dekak			✓	
5	Siswa termotivasi sebelum kerja kelompok berlangsung		✓		
6	Siswa terawasi selama kerja kelompok berlangsung		✓		
7	Siswa terbimbing selama kerja kelompok berlangsung			✓	
8	Siswa terbimbing ada yang merasa kesulitan menggunakan alat peraga dekak-dekak			✓	
	Jumlah Skor		12	8	

Ngaglik, 19 Juli 2013

Pengamat



(.....)

Lembar Observasi Guru

Siklus : I
 Pertemuan ke : 2
 Hari/tanggal : Jumat, 19 Juli 2013

Petunjuk:

Berikan tanda (✓) pada kolom skor dengan keterangan sebagai berikut:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = kurang baik

1 = sangat kurang baik

No	Butir Pengamatan	Skor			
		4	3	2	1
1.	Guru menunjukkan alat peraga di depan siswa		✓		
2	Guru membagi siswa ke dalam 5 – 6 kelompok		✓		
3	Guru membagikan alat peraga dekak-dekak kepada tiap kelompok		✓		
4	Guru menjelaskan cara menggunakan alat peraga dekak-dekak		✓		
5	Guru memberi motivasi awal sebelum kerja kelompok berlangsung			✓	
6	Guru mengawasi kelompok selama kerja kelompok berlangsung			✓	
7	Guru membimbing kelompok selama kerja kelompok berlangsung			✓	
8	Guru membimbing siswa saat ada kelompok yang merasa kesulitan menggunakan alat peraga dekak-dekak			✓	
Jumlah Skor			12	8	

Ngadli, 19 Juli 2013

Pengamat

(Sarji Winarti, S.Pd)

Lembar Observasi Siswa

Siklus : 1
 Pertemuan ke : 3
 Hari/tanggal : Senin, 22 Juli 2013

Petunjuk:

Berikan tanda (✓) pada kolom skor dengan keterangan sebagai berikut:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = kurang baik

1 = sangat kurang baik

No	Butir Pengamatan	Skor			
		4	3	2	1
1.	Siswa memperhatikan alat peraga yang ditunjukkan guru		✓		
2	Siswa dibagi ke dalam 5 – 6 kelompok		✓		
3	Setiap kelompok mendapatkan alat peraga dekak-dekak		✓		
4	Siswa mendengarkan penjelasan cara menggunakan alat peraga dekak-dekak		✓		
5	Siswa termotivasi sebelum kerja kelompok berlangsung		✓		
6	Siswa terawasi selama kerja kelompok berlangsung		✓		
7	Siswa terbimbing selama kerja kelompok berlangsung		✓		
8	Siswa terbimbing ada yang merasa kesulitan menggunakan alat peraga dekak-dekak			✓	
Jumlah Skor			21	2	

Ngagfili 22 Juli 2013

Pengamat



(.....)

Lembar Observasi Guru

Siklus : 1
 Pertemuan ke : 3
 Hari/tanggal : Senin, 22 Juli 2013

Petunjuk:

Berikan tanda (✓) pada kolom skor dengan keterangan sebagai berikut:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = kurang baik

1 = sangat kurang baik

No	Butir Pengamatan	Skor			
		4	3	2	1
1.	Guru menunjukkan alat peraga di depan siswa		✓		
2	Guru membagi siswa ke dalam 5 – 6 kelompok		✓		
3	Guru membagikan alat peraga dekak-dekak kepada tiap kelompok		✓		
4	Guru menjelaskan cara menggunakan alat peraga dekak-dekak		✓		
5	Guru memberi motivasi awal sebelum kerja kelompok berlangsung		✓		
6	Guru mengawasi kelompok selama kerja kelompok berlangsung			✓	
7	Guru membimbing kelompok selama kerja kelompok berlangsung		✓		
8	Guru membimbing siswa saat ada kelompok yang merasa kesulitan menggunakan alat peraga dekak-dekak		✓		
Jumlah Skor			21	2	

Ngaglik, 22 Juli 2013

Pengamat



(Sarji Winarti, S.Pd)

Lembar Observasi Siswa

Siklus : 1
 Pertemuan ke : 4
 Hari/tanggal : Rabu, 24 Juli 2013

Petunjuk:

Berikan tanda (✓) pada kolom skor dengan keterangan sebagai berikut:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = kurang baik

1 = sangat kurang baik

No	Butir Pengamatan	Skor			
		4	3	2	1
1.	Siswa memperhatikan alat peraga yang ditunjukkan guru		✓		
2	Siswa dibagi ke dalam 5 – 6 kelompok		✓		
3	Setiap kelompok mendapatkan alat peraga dekak-dekak		✓		
4	Siswa mendengarkan penjelasan cara menggunakan alat peraga dekak-dekak		✓		
5	Siswa termotivasi sebelum kerja kelompok berlangsung		✓		
6	Siswa terawasi selama kerja kelompok berlangsung	✓			
7	Siswa terbimbing selama kerja kelompok berlangsung		✓		
8	Siswa terbimbing ada yang merasa kesulitan menggunakan alat peraga dekak-dekak		✓		
Jumlah Skor		4	21		

Ngagili, 24 Juli 2013

Pengamat



(.....)

Lembar Observasi Guru

Siklus : I
 Pertemuan ke : 4
 Hari/tanggal : Rabu, 24 Juli 2013

Petunjuk:

Berikan tanda (√) pada kolom skor dengan keterangan sebagai berikut:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = kurang baik

1 = sangat kurang baik

No	Butir Pengamatan	Skor			
		4	3	2	1
1.	Guru menunjukkan alat peraga di depan siswa	✓			
2	Guru membagi siswa ke dalam 5 – 6 kelompok	✓			
3	Guru membagikan alat peraga dekak-dekak kepada tiap kelompok	✓			
4	Guru menjelaskan cara menggunakan alat peraga dekak-dekak	✓			
5	Guru memberi motivasi awal sebelum kerja kelompok berlangsung		✓		
6	Guru mengawasi kelompok selama kerja kelompok berlangsung	✓			
7	Guru membimbing kelompok selama kerja kelompok berlangsung	✓			
8	Guru membimbing siswa saat ada kelompok yang merasa kesulitan menggunakan alat peraga dekak-dekak	✓			
Jumlah Skor		28	3		

..... Ngaglily, 24 Juli 2013

Pengamat


 Saji Winanah, S.Pd

Lampiran 9. Hasil Observasi Siklus II

Lembar Observasi Siswa

Siklus : 2
 Pertemuan ke : 1
 Hari/tanggal : Senin, 19 Agustus 2013

Petunjuk:

Berikan tanda (✓) pada kolom skor dengan keterangan sebagai berikut:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = kurang baik

1 = sangat kurang baik

No	Butir Pengamatan	Skor			
		4	3	2	1
1.	Siswa memperhatikan alat peraga yang ditunjukkan guru			✓	
2	Siswa dibagi ke dalam 5 – 6 kelompok		✓		
3	Setiap kelompok mendapatkan alat peraga dekak-dekak		✓		
4	Siswa mendengarkan penjelasan cara menggunakan alat peraga dekak-dekak			✓	
5	Siswa termotivasi sebelum kerja kelompok berlangsung			✓	
6	Siswa terawasi selama kerja kelompok berlangsung			✓	
7	Siswa terbimbing selama kerja kelompok berlangsung				✓
8	Siswa terbimbing ada yang merasa kesulitan menggunakan alat peraga dekak-dekak			✓	
Jumlah Skor			6	10	1

Ngaglik, 19 Agustus 2013

Pengamat



(.....)

Lembar Observasi Guru

Siklus : II
 Pertemuan ke : I
 Hari/tanggal : Senin, 19-Agustus-2013

Petunjuk:

Berikan tanda (√) pada kolom skor dengan keterangan sebagai berikut:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = kurang baik

1 = sangat kurang baik

No	Butir Pengamatan	Skor			
		4	3	2	1
1.	Guru menunjukkan alat peraga di depan siswa		✓		
2	Guru membagi siswa ke dalam 5 – 6 kelompok		✓		
3	Guru membagikan alat peraga dekak-dekak kepada tiap kelompok			✓	
4	Guru menjelaskan cara menggunakan alat peraga dekak-dekak			✓	
5	Guru memberi motivasi awal sebelum kerja kelompok berlangsung			✓	
6	Guru mengawasi kelompok selama kerja kelompok berlangsung			✓	
7	Guru membimbing kelompok selama kerja kelompok berlangsung			✓	
8	Guru membimbing siswa saat ada kelompok yang merasa kesulitan menggunakan alat peraga dekak-dekak		✓		
Jumlah Skor			9	10	

Ngaglik, 19-Agustus-2013

Pengamat



Ruwi Ambarwati, S.Pd.
 Nip. 19690715 200801 2.014

Lembar Observasi Siswa

Siklus : II
 Pertemuan ke : 2
 Hari/tanggal : Rabu, 21 Agustus 2013

Petunjuk:

Berikan tanda (✓) pada kolom skor dengan keterangan sebagai berikut:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = kurang baik

1 = sangat kurang baik

No	Butir Pengamatan	Skor			
		4	3	2	1
1.	Siswa memperhatikan alat peraga yang ditunjukkan guru		✓		
2	Siswa dibagi ke dalam 5 – 6 kelompok		✓		
3	Setiap kelompok mendapatkan alat peraga dekak-dekak		✓		
4	Siswa mendengarkan penjelasan cara menggunakan alat peraga dekak-dekak			✓	
5	Siswa termotivasi sebelum kerja kelompok berlangsung			✓	
6	Siswa terawasi selama kerja kelompok berlangsung		✓		
7	Siswa terbimbing selama kerja kelompok berlangsung			✓	
8	Siswa terbimbing ada yang merasa kesulitan menggunakan alat peraga dekak-dekak			✓	
Jumlah Skor			12	8	

....., 21 Agustus 2013

Pengamat



(.....)

Lembar Observasi Guru

Siklus : 1/
 Pertemuan ke : 2
 Hari/tanggal : Rabu, 21- Agustus - 2013

Petunjuk:

Berikan tanda (√) pada kolom skor dengan keterangan sebagai berikut:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = kurang baik

1 = sangat kurang baik

No	Butir Pengamatan	Skor			
		4	3	2	1
1.	Guru menunjukkan alat peraga di depan siswa		√		
2	Guru membagi siswa ke dalam 5 – 6 kelompok		√		
3	Guru membagikan alat peraga dekak-dekak kepada tiap kelompok		√		
4	Guru menjelaskan cara menggunakan alat peraga dekak-dekak			√	
5	Guru memberi motivasi awal sebelum kerja kelompok berlangsung		√		
6	Guru mengawasi kelompok selama kerja kelompok berlangsung		√		
7	Guru membimbing kelompok selama kerja kelompok berlangsung		√		
8	Guru membimbing siswa saat ada kelompok yang merasa kesulitan menggunakan alat peraga dekak-dekak		√		
Jumlah Skor			21	2	

Ngaqlik, 21- Agustus 2013

Pengamat



Rumi Ambarwati S.Pd.
 Nip. 19690715 200801 2-014

Lembar Observasi Siswa

Siklus : II
 Pertemuan ke : 3
 Hari/tanggal : Jumat, 23 Agustus 2013

Petunjuk:

Berikan tanda (✓) pada kolom skor dengan keterangan sebagai berikut:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = kurang baik

1 = sangat kurang baik

No	Butir Pengamatan	Skor			
		4	3	2	1
1.	Siswa memperhatikan alat peraga yang ditunjukkan guru	✓			
2	Siswa dibagi ke dalam 5 – 6 kelompok	✓			
3	Setiap kelompok mendapatkan alat peraga dekak-dekak		✓		
4	Siswa mendengarkan penjelasan cara menggunakan alat peraga dekak-dekak		✓		
5	Siswa termotivasi sebelum kerja kelompok berlangsung		✓		
6	Siswa terawasi selama kerja kelompok berlangsung		✓		
7	Siswa terbimbing selama kerja kelompok berlangsung		✓		
8	Siswa terbimbing ada yang merasa kesulitan menggunakan alat peraga dekak-dekak		✓		
Jumlah Skor		8	18	-	-

Ngaglik, 23 Agustus 2013

Pengamat



(.....)

Lembar Observasi Guru

Siklus : II
 Pertemuan ke : 3
 Hari/tanggal : Jumat, 23 - Agustus - 2013

Petunjuk:

Berikan tanda (√) pada kolom skor dengan keterangan sebagai berikut:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = kurang baik

1 = sangat kurang baik

No	Butir Pengamatan	Skor			
		4	3	2	1
1.	Guru menunjukkan alat peraga di depan siswa	✓			
2	Guru membagi siswa ke dalam 5 – 6 kelompok	✓			
3	Guru membagikan alat peraga dekak-dekak kepada tiap kelompok	✓			
4	Guru menjelaskan cara menggunakan alat peraga dekak-dekak		✓		
5	Guru memberi motivasi awal sebelum kerja kelompok berlangsung		✓		
6	Guru mengawasi kelompok selama kerja kelompok berlangsung		✓		
7	Guru membimbing kelompok selama kerja kelompok berlangsung	✓			
8	Guru membimbing siswa saat ada kelompok yang merasa kesulitan menggunakan alat peraga dekak-dekak	✓			
Jumlah Skor		20	9		

Ngaqlik, 23 Agustus 2013

Pengamat



(Ruwi Ambarwati S.Pd

Nip. 19690715 200801 2-014.

Lembar Observasi Siswa

Siklus : II
 Pertemuan ke : 4
 Hari/tanggal : Senin, 26 Agustus 2013

Petunjuk:

Berikan tanda (✓) pada kolom skor dengan keterangan sebagai berikut:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = kurang baik

1 = sangat kurang baik

No	Butir Pengamatan	Skor			
		4	3	2	1
1.	Siswa memperhatikan alat peraga yang ditunjukkan guru	✓			
2	Siswa dibagi ke dalam 5 – 6 kelompok	✓			
3	Setiap kelompok mendapatkan alat peraga dekak-dekak	✓			
4	Siswa mendengarkan penjelasan cara menggunakan alat peraga dekak-dekak	✓			
5	Siswa termotivasi sebelum kerja kelompok berlangsung	✓			
6	Siswa terawasi selama kerja kelompok berlangsung		✓		
7	Siswa terbimbing selama kerja kelompok berlangsung	✓			
8	Siswa terbimbing ada yang merasa kesulitan menggunakan alat peraga dekak-dekak	✓			
Jumlah Skor		28	3		

Ngaglili, 26 Agustus 2013

Pengamat

[Signature]

(.....)

Lembar Observasi Guru

Siklus : II
 Pertemuan ke : 4
 Hari/tanggal : Senin, 26 Agustus - 2013

Petunjuk:

Berikan tanda (✓) pada kolom skor dengan keterangan sebagai berikut:

4 = sangat baik

3 = baik

2 = kurang baik

1 = sangat kurang baik

No	Butir Pengamatan	Skor			
		4	3	2	1
1.	Guru menunjukkan alat peraga di depan siswa	✓			
2	Guru membagi siswa ke dalam 5 - 6 kelompok	✓			
3	Guru membagikan alat peraga dekak-dekak kepada tiap kelompok	✓			
4	Guru menjelaskan cara menggunakan alat peraga dekak-dekak	✓			
5	Guru memberi motivasi awal sebelum kerja kelompok berlangsung	✓			
6	Guru mengawasi kelompok selama kerja kelompok berlangsung	✓			
7	Guru membimbing kelompok selama kerja kelompok berlangsung	✓			
8	Guru membimbing siswa saat ada kelompok yang merasa kesulitan menggunakan alat peraga dekak-dekak	✓			
Jumlah Skor		32	-	-	-

Ngaglik, 26 Agustus - 2013

Pengamat



(Ruwi Ambarwati S.Pd

Nip. 19690715 200801 2.014

Lampiran 10. Hasil Wawancara dengan Siswa Pascatindakan
Siklus 1

HASIL WAWANCARA DENGAN SISWA PASCATINDAKAN

No.	Daftar Pertanyaan wawancara	Nama Siswa yang Diwawancarai			
1.	Apakah kamu menyukai proses pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dekak-dekak?	ya	ya, suka	ya	ja
2.	Apakah ada sesuatu yang menarik dari pembelajaran matematika dengan menggunakan alat peraga dekak-dekak?	ya	ja	ya, alat-nya bagus	ja, ada bulat-bulatnya
3.	Apakah kamu sudah paham cara menggunakan alat peraga dekak-dekak?	ya	ja	belum	belum
4.	Jika kamu atau temanmu ada yang kesulitan menggunakan alat peraga dekak-dekak, kepada siapakah dapat bertanya?	guru	guru, teman	ke guru	buguru
5.	Apakah dengan alat peraga dekak-dekak, kamu lebih memahami materi?	ja	ja	ja	ja

HASIL WAWANCARA DENGAN SISWA PASCATINDAKAN

Siklus II

No.	Daftar Pertanyaan wawancara	Nama Siswa yang Diwawancarai			
1.	Apakah kamu menyukai proses pembelajaran dengan menggunakan alat peraga dekak-dekak?	ya	ya	ya	ya
2.	Apakah ada sesuatu yang menarik dari pembelajaran matematika dengan menggunakan alat peraga dekak-dekak?	ya	ya	ya	ya
3.	Apakah kamu sudah paham cara menggunakan alat peraga dekak-dekak?	ya	ya	ya	ya
4.	Jika kamu atau temanmu ada yang kesulitan menggunakan alat peraga dekak-dekak, kepada siapakah dapat bertanya?	guru dan siswa	guru	guru	guru
5.	Apakah dengan alat peraga dekak-dekak, kamu lebih memahami materi?	ya	ya	ya	ya

Lampiran 11. Daftar Nilai *Pre Test*

DAFTAR NILAI *PRE TEST*
KELAS III
SD NEGERI SARDONOHARJO 2
TAHUN PELAJARAN 2013/2014

NO. ABSEN	NILAI	TUNTAS/TIDAK TUNTAS
1	34	TIDAK TUNTAS
2	48	TIDAK TUNTAS
3	54	TIDAK TUNTAS
4	45	TIDAK TUNTAS
5	70	TUNTAS
6	59	TIDAK TUNTAS
7	46	TIDAK TUNTAS
8	68	TUNTAS
9	73	TUNTAS
10	65	TUNTAS
11	73	TUNTAS
12	56	TIDAK TUNTAS
13	59	TIDAK TUNTAS
14	24	TIDAK TUNTAS
15	44	TIDAK TUNTAS
16	42	TIDAK TUNTAS
17	65	TUNTAS
18	71	TUNTAS
19	67	TUNTAS
20	73	TUNTAS
JUMLAH	1136	
RATA-RATA	56.80	
KKM	60	
JUMLAH SISWA TUNTAS	9	
JUMLAH SISWA TIDAK TUNTAS	11	

Lampiran 12. Daftar Nilai *Post Test* Siklus I

DAFTAR NILAI *POST TEST SIKLUS I*
 KELAS III
 SD NEGERI SARDONOHARJO 2
 TAHUN PELAJARAN 2013/2014

NO. ABSEN	NILAI	TUNTAS/TIDAK TUNTAS
1	27	TIDAK TUNTAS
2	50	TIDAK TUNTAS
3	45	TIDAK TUNTAS
4	65	TUNTAS
5	72	TUNTAS
6	62	TUNTAS
7	58	TUNTAS
8	79	TUNTAS
9	66	TUNTAS
10	73	TUNTAS
11	95	TUNTAS
12	65	TUNTAS
13	75	TUNTAS
14	31	TIDAK TUNTAS
15	55	TIDAK TUNTAS
16	34	TIDAK TUNTAS
17	65	TUNTAS
18	71	TUNTAS
19	74	TUNTAS
20	66	TUNTAS
JUMLAH	1228	
RATA-RATA	61.40	
KKM	60	
JUMLAH SISWA TUNTAS	13	
JUMLAH SISWA TIDAK TUNTAS	7	

Lampiran 13. Daftar Nilai *Post Test* Siklus II

DAFTAR NILAI *POST TEST* SIKLUS II
 KELAS III
 SD NEGERI SARDONOHARJO 2
 TAHUN PELAJARAN 2013/2014

NO. ABSEN	NILAI	TUNTAS/TIDAK TUNTAS
1	65	TUNTAS
2	70	TUNTAS
3	88	TUNTAS
4	94	TUNTAS
5	97	TUNTAS
6	73	TUNTAS
7	71	TUNTAS
8	81	TUNTAS
9	94	TUNTAS
10	90	TUNTAS
11	98	TUNTAS
12	76	TUNTAS
13	86	TUNTAS
14	61	TUNTAS
15	69	TUNTAS
16	66	TUNTAS
17	83	TUNTAS
18	85	TUNTAS
19	81	TUNTAS
20	88	TUNTAS
JUMLAH	1616	
RATA-RATA	80.80	
KKM	60	
JUMLAH SISWA TUNTAS	20	
JUMLAH SISWA TIDAK TUNTAS	20	

Nama : Ferdi

No. Urut : 12

Hari/tanggal : senin 19 agustus

SELAMAT MENGERJAKAN

Kerjakan soal berikut ini dengan benar!

1. $436 + 152 = (400 + 30 + 6) + (100 + 50 + 2)$
 $= (400 + 100) + (30 + 50) + (6 + 2)$
 $= 500 + 80 + 8$
 $= 588$

2. $275 + 314 = (200 + 70 + 5) + (300 + 10 + 4)$
 $= (200 + 300) + (70 + 10) + (5 + 4)$
 $= 500 + 80 + 9$
 $= 589$

3. $621 = 600 + 20 + 1$
 $347 = 300 + 40 + 7$
 $= 900 + 60 + 8$
 $= 968$

4. $613 = 600 + 10 + 3$
 $254 = 200 + 50 + 4$
 $= 800 + 60 + 7$
 $= 867$

5. 482

$$\begin{array}{r} 317 + \\ 793 \\ \hline \end{array}$$

6. 247

$$\begin{array}{r} 521 + \\ 768 \\ \hline \end{array}$$

7. $528 + 346 = (500 + 20 + 8) + (300 + 40 + 6)$
 $= (500 + 300) + (20 + 40) + (8 + 6)$
 $= 800 + 60 + 14$
 $= 800 + (60 + 10) + 4$
 $= 800 + 70 + 4$
 $= 874$

$$\begin{aligned}
 8. \quad 283 + 635 &= (200 + 80 + 3) + (60 + 30 + 5) \\
 &= (200 + 60) + (80 + 30) + (3 + 5) \\
 &= 260 + 110 + 8 \\
 &= 800 + 110 + 8 \\
 &= 918
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 9. \quad 639 &= 600 + 30 + 9 \\
 213 &= 200 + 10 + 3 \\
 &= 800 + 40 + 12 \\
 &= 840 + 12 \\
 &= 852
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 10. \quad 578 &= 500 + 70 + 8 \\
 231 &= 200 + 30 + 1 \\
 &= 700 + 100 + 9 \\
 &= (700 + 10) + 0 + 9 \\
 &= 710 + 9 \\
 &= 719
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 11. \quad 469 \\
 326 + \\
 \hline
 795
 \end{array}$$

$$\begin{array}{r}
 12. \quad 393 \\
 286 + \\
 \hline
 679
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 13. \quad 653 - 231 &= (600 + 50 + 3) - (200 + 30 + 1) \\
 &= (600 - 200) + (50 - 30) + (3 - 1) \\
 &= 400 + 20 + 2 \\
 &= 422
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 14. \quad 875 - 652 &= (800 + 70 + 5) - (600 + 50 + 2) \\
 &= (800 - 600) + (70 - 50) + (5 - 2) \\
 &= 200 + 20 + 3 \\
 &= 223
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r}
 15. \quad 925 \\
 214 - \\
 \hline
 711
 \end{array}$$

$$16. 997 = 900 + 90 + 7$$

$$526 = 500 + 20 + 6$$

$$= 400 + 70 + 1$$

$$= 471$$

$$17. 869$$

$$\underline{238}$$

$$631$$

$$18. 785$$

$$\underline{231}$$

$$554$$

$$19. 876 - 248 = (\dots + \dots + \dots) - (\dots + \dots + \dots)$$

$$= (\dots - \dots) + (\dots - \dots) + (\dots - \dots)$$

$$= \dots + \dots + (\dots - \dots)$$

$$= \dots + \dots + (\dots - \dots)$$

$$= \dots + \dots + \dots$$

$$= \dots$$

$$20. 672 - 234 = (\dots + \dots + \dots) - (\dots + \dots + \dots)$$

$$= (\dots - \dots) + (\dots - \dots) + (\dots - \dots)$$

$$= \dots + \dots + (\dots - \dots)$$

$$= \dots + \dots + (\dots - \dots)$$

$$= \dots + \dots + \dots$$

$$= \dots$$

$$21. 951 = 900 + 50 + 1 \rightarrow 900 + 50 + 1$$

$$213 = 200 + 10 + 3$$

$$200 + 10 + 3$$

$$= 70 + 40 + 2$$

$$= 742$$

$$22. 748 = \dots + \dots + \dots \rightarrow \dots + \dots + \dots$$

$$462 = \dots + \dots + \dots$$

$$= \dots + \dots + \dots$$

$$= \dots$$

$$23. 872$$

$$\underline{325}$$

$$\dots$$

$$24. 546$$

$$\underline{263}$$

$$\dots$$

SOAL POST TEST SIKLUS I

Nama : Hendra

No. Urut : 2

Hari/tanggal : Senin 19 Agustus 2013

$$\frac{55}{110} \times 100 = 50$$

SELAMAT MENGERJAKAN

Kerjakan soal berikut ini dengan benar!

$$\begin{aligned} 1. 436 + 152 &= (400 + 30 + 6.) + (100 + 50 + 2.) \\ &= (400 + 100) + (30 + 50) + (6. + 2.) \\ &= 500 + 80 + 8. \\ &= 588 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. 275 + 314 &= (200 + 70 + 5.) + (300 + 10 + 4.) \\ &= (200 + 300) + (70 + 10) + (5. + 4.) \\ &= 500 + 80 + 9. \\ &= 589 \end{aligned}$$

$$3. 621 = 600 + 20 + 1.$$

$$\begin{aligned} 347 &= 300 + 40 + 7. + \\ &= 900 + 60 + 8. \\ &= 968 \end{aligned}$$

$$4. 613 = 600 + 10 + 3.$$

$$\begin{aligned} 254 &= 200 + 50 + 4. + \\ &= 800 + 60 + 7. \\ &= 867 \end{aligned}$$

$$5. 482$$

$$\begin{aligned} 317 + \\ 899 \end{aligned}$$

$$6. 247$$

$$\begin{aligned} 521 + \\ 769 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 7. 528 + 346 &= (500 + 20 + 8.) + (300 + 40 + 6.) \\ &= (500 + 300) + (20 + 40) + (8. + 6.) \\ &= 800 + 60 + 14. \\ &= 14 + (800 + 60) + 86 \\ &= 88 + 14 + 86 \\ &= 218 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 8. \quad 283 + 635 &= (200 + 80 + 3.) + (600 + 30 + 5.) \\
 &= (... + ...) + (... + ...) + (... + ...) \\
 &= ... + ... + ... \\
 &= (... + ...) + ... + ... \\
 &= ... + ... + ... \\
 &= ...
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 9. \quad 639 &= 600 + 30 + 9. \\
 213 &= 200 + 10 + 3. \\
 &= ... + ... + ... \\
 &= ... + (... + ...) + ... \\
 &= ... + ... + ... \\
 &= ...
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 10. \quad 578 &= 500 + 70 + 8. \\
 231 &= 200 + 30 + 1. \\
 &= 200 + 40 + 7. \\
 &= (200 + 40) + 7. + 1. \\
 &= 500 + 70 + 8. \\
 &= 578
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 11. \quad &469 \\
 &\underline{326} + \\
 &78
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 12. \quad &393 \\
 &\underline{286} + \\
 &589
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 13. \quad 653 - 231 &= (600 + 50 + 3.) - (200 + 30 + 1.) \\
 &= (600 - 200) + (50 - 30) + (3. - 1.) \\
 &= 400 + 20 + 2. \\
 &= 422
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 14. \quad 875 - 652 &= (800 + 70 + 5.) - (600 + 50 + 2.) \\
 &= (800 - 600) + (70 - 50) + (5. - 2.) \\
 &= 200 + 20 + 3. \\
 &= 223
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 15. \quad 925 &= 900 + 20 + 5. \\
 214 &= 200 + 10 + 4. \\
 &= 700 + 10 + 1. \\
 &= 711
 \end{aligned}$$

$$16. 997 = 900 + 90 + 7$$

$$\underline{526 = 500 + 20 + 6}$$

$$= 400 + 70 + 6$$

$$= 476$$

$$17. 869$$

$$\underline{238}$$

$$631$$

$$18. 785$$

$$\underline{231}$$

$$554$$

$$19. 876 - 248 = (\dots + \dots + \dots) - (\dots + \dots + \dots)$$

$$= (\dots - \dots) + (\dots - \dots) + (\dots - \dots)$$

$$= \dots + \dots + (\dots - \dots)$$

$$= \dots + \dots + (\dots - \dots)$$

$$= \dots + \dots + \dots$$

$$= \dots$$

$$20. 672 - 234 = (\dots + \dots + \dots) - (\dots + \dots + \dots)$$

$$= (\dots - \dots) + (\dots - \dots) + (\dots - \dots)$$

$$= \dots + \dots + (\dots - \dots)$$

$$= \dots + \dots + (\dots - \dots)$$

$$= \dots + \dots + \dots$$

$$= \dots$$

$$21. 951 = \dots + \dots + \dots \rightarrow \dots + \dots + \dots$$

$$\underline{213 = \dots + \dots + \dots}$$

$$\underline{\dots + \dots + \dots}$$

$$= \dots + \dots + \dots$$

$$= \dots$$

$$22. 748 = \dots + \dots + \dots \rightarrow \dots + \dots + \dots$$

$$\underline{462 = \dots + \dots + \dots}$$

$$\underline{\dots + \dots + \dots}$$

$$= \dots + \dots + \dots$$

$$= \dots$$

$$23. 872$$

$$\underline{325}$$

$$547$$

$$24. 546$$

$$\underline{263}$$

$$283$$

SOAL POST TEST SIKLUS II

Nama : Dian Rachmawati

No. Urut : 11

Hari/tanggal : Agustus 2013

SELAMAT MENGERJAKAN

Kerjakan soal berikut ini dengan benar!

$$\begin{aligned} 1. 536 + 242 &= (500 + 30 + 6) + (200 + 40 + 2) \\ &= (500 + 200) + (30 + 40) + (6 + 2) \\ &= 700 + 70 + 8 \\ &= 778 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 2. 251 + 316 &= (200 + 50 + 1) + (300 + 10 + 6) \\ &= (200 + 300) + (50 + 10) + (1 + 6) \\ &= 500 + 60 + 7 \\ &= 567 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 3. 243 &= 200 + 40 + 3 \\ 356 &= 300 + 50 + 6 \\ \hline &= 500 + 90 + 9 \\ &= 599 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 4. 626 &= 600 + 20 + 6 \\ 252 &= 200 + 50 + 2 \\ \hline &= 800 + 70 + 8 \\ &= 878 \end{aligned}$$

$$5. 483$$

$$\begin{array}{r} 316 + \\ 799 \end{array}$$

$$6. 348$$

$$\begin{array}{r} 521 + \\ 869 \end{array}$$

$$\begin{aligned} 7. 525 + 346 &= (500 + 20 + 5) + (300 + 40 + 6) \\ &= (500 + 300) + (20 + 40) + (5 + 6) \\ &= 800 + 60 + 11 \\ &= 800 + (60 + 10) + 1 \\ &= 800 + 70 + 1 \\ &= 871 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 8. \quad 273 + 642 &= (200 + 70 + 3) + (600 + 40 + 2) \\
 &= (200 + 600) + (70 + 40) + (3 + 2) \\
 &= 800 + 110 + 5 \\
 &= (800 + 100) + 10 + 5 \\
 &= 900 + 10 + 5 \\
 &= 915
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 9. \quad 438 &= 400 + 30 + 8 \\
 213 &= 200 + 10 + 3 \\
 \hline
 &= 600 + 40 + 11 \\
 &= 600 + (40 + 10) + 1 \\
 &= 600 + 50 + 1 \\
 &= 651
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 10. \quad 677 &= 600 + 70 + 7 \\
 181 &= 100 + 80 + 1 \\
 \hline
 &= 700 + 150 + 8 \\
 &= (700 + 100) + 50 + 8 \\
 &= 800 + 50 + 8 \\
 &= 858
 \end{aligned}$$

$$11. \quad 417$$

$$\begin{array}{r}
 326 + \\
 743
 \end{array}$$

$$12. \quad 393$$

$$\begin{array}{r}
 225 + \\
 618
 \end{array}$$

$$\begin{aligned}
 13. \quad 453 - 232 &= (400 + 50 + 3) - (200 + 30 + 2) \\
 &= (400 - 200) + (50 - 30) + (3 - 2) \\
 &= 200 + 20 + 1 \\
 &= 221
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 14. \quad 975 - 254 &= (900 + 70 + 5) - (200 + 50 + 4) \\
 &= (900 - 200) + (70 - 50) + (5 - 4) \\
 &= 700 + 20 + 1 \\
 &= 721
 \end{aligned}$$

$$\begin{array}{r} 320 = \dots + \dots + \dots \\ = 300 + 20 + 0 \\ = 320 \end{array}$$

17. 869

$$\begin{array}{r} 412 \\ 457 \end{array}$$

18. 795

$$\begin{array}{r} 154 \\ 641 \end{array}$$

$$\begin{aligned} 19. \quad 865 - 328 &= (800 + 60 + 5) - (300 + 20 + 8) \\ &= (800 - 300) + (60 - 20) + (5 - 8) \\ &= 500 + 40 + (-3) \\ &= 500 + 30 + 10 - 3 \\ &= 537 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 20. \quad 715 - 234 &= (700 + 10 + 5) - (200 + 30 + 4) \\ &= (700 - 200) + (10 - 30) + (5 - 4) \\ &= 500 + (-20) + 1 \\ &= 500 + 10 + (-10) + 1 \\ &= 511 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 21. \quad 752 &= 700 + 50 + 2 \rightarrow 700 + 40 + 12 \\ 215 &= 200 + 10 + 5 \rightarrow 200 + 10 + 5 \\ &= 500 + 30 + 7 \\ &= 537 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} 22. \quad 727 &= 700 + 20 + 7 \rightarrow 700 + 20 + 7 \\ 362 &= 300 + 60 + 2 \rightarrow 300 + 60 + 2 \\ &= 360 + 60 + 5 \\ &= 425 \end{aligned}$$

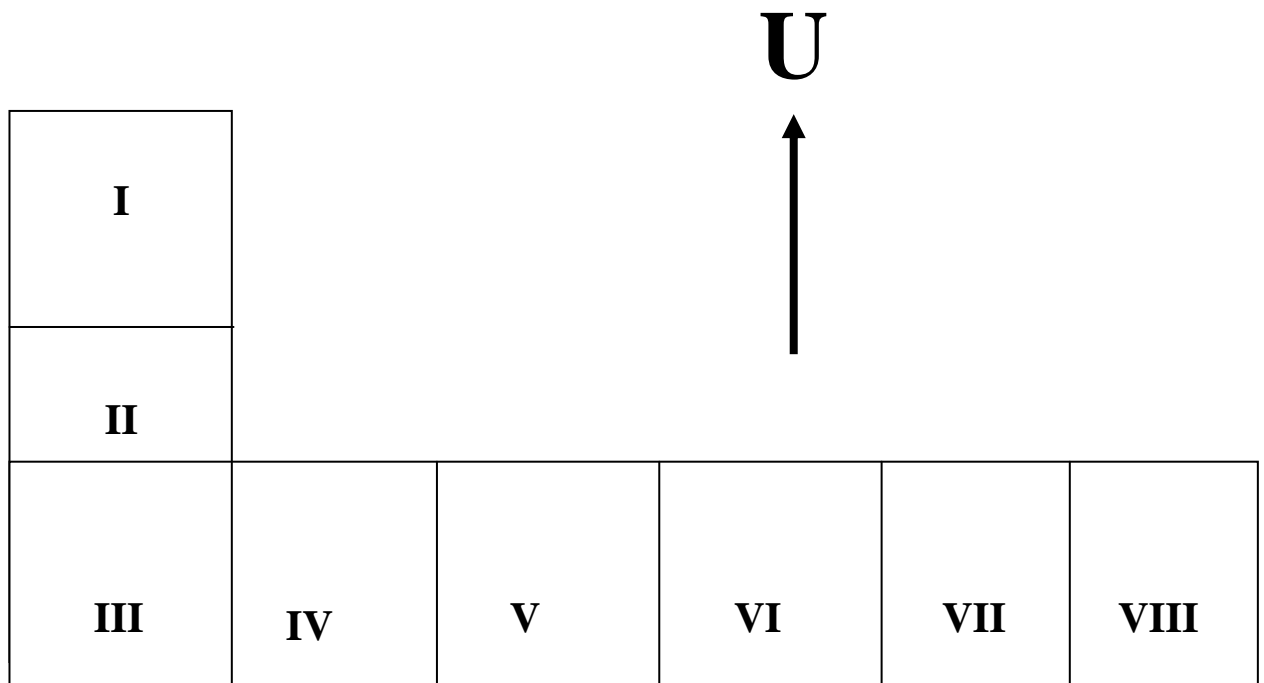
23. 972

$$\begin{array}{r} 347 \\ 625 \end{array}$$

24. 548

$$\begin{array}{r} 387 \\ 161 \end{array}$$

DENAH SD SARDONOHARJO 2



KET :

- I. KANTOR GURU**
- II. KANTOR KEPALA SEKOLAH**
- III. TEMPAT/RUANG UJIAN**
- IV. TEMPAT/RUANG UJIAN**
- V. KELAS IV**
- VI. KELAS III**
- VII. KELAS II**
- VIII. KELAS I**

Lampiran 17.Foto-foto Pelaksanaan Kegiatan

Foto-foto Pelaksanaan Kegiatan



Siswa memperhatikan alat peraga dekak-dekak yang ditunjukkan



Guru membimbing siswa menggunakan alat peraga dekak-dekak dalam kerja kelompok



Siswa dalam kelompok menggunakan alat peraga dekak-dekak untuk menyelesaikan tugas



Guru membimbing siswa menggunakan alat peraga dekak-dekak



Siswa menggunakan alat peraga dekak-dekak untuk menyelesaikan tugas penjumlahan dan pengurangan



Guru mengawasi siswa saat melakukan kerja kelompok



Siswa dalam kelompok menggunakan alat peraga dekak-dekak



Guru mengawasi siswa dalam kelompok saat kerja kelompok berlangsung



Siswa menggunakan alat peraga dekak-dekak saat melakukan kerja kelompok



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN

Alamat : Karangmalang, Yogyakarta 55281
Telp.(0274) 586168 Hunting, Fax.(0274) 540611; Dekan Telp. (0274) 520094
Telp.(0274) 586168 Psw. (221, 223, 224, 295,344, 345, 366, 368,369, 401, 402, 403, 417)



Certificate No. QSC 00687

No. : 2825/UN34.11/PL/2013
Lamp. : 1 (satu) Bendel Proposal
Hal : Permohonan izin Penelitian

3 Mei 2013

Yth.Kepala SD N Sardonoarjo 2
Ngaglik, Sleman
Yogyakarta

Diberitahukan dengan hormat, bahwa untuk memenuhi sebagian persyaratan akademik yang ditetapkan oleh Jurusan Pendidikan Prasekolah dan Sekolah Dasar Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta, mahasiswa berikut ini diwajibkan melaksanakan penelitian:

Nama : Hidayati
NIM : 10108247082
Prodi/Jurusan : PGSD/PPSD
Alamat : Jayan Rt 005/Rw.025 , Sukoharjo, Ngaglik, Sleman

Sehubungan dengan hal itu, perkenankanlah kami memintakan izin mahasiswa tersebut melaksanakan kegiatan penelitian dengan ketentuan sebagai berikut:

Tujuan : Memperoleh data penelitian tugas akhir skripsi
Lokasi : SD N Sardonoarjo 2, Ngaglik, Sleman
Subyek : Siswa SD Kelas III
Obyek : Penggunaan Alat Peraga Dekak-dekak padaPBM
Waktu : Mei-Juli 2013
Judul : Meningkatkan Hasil Belajar Matematika dengan Menggunakan Alat Peraga Dekak-dekak pada Siswa kelas III SD Negeri Sardonoarjo 2 Kecamatan Ngaglik

Atas perhatian dan kerjasama yang baik kami mengucapkan terima kasih.



Haryanto, M.Pd
NIP 19600902 198702 1 0014

Tembusan Yth:
1. Rektor (sebagai laporan)
2. Wakil Dekan I FIP
3. Ketua Jurusan PPSD FIP
4. Kabag TU
5. Kasubbag Pendidikan FIP
6. Mahasiswa yang bersangkutan
Universitas Negeri Yogyakarta



DINAS PENDIDIKAN, PEMUDA DAN OLAH RAGA KABUPATEN SLEMAN
UPT PELAYANAN PENDIDIKAN KEC. NGAGLIK

SDN SARDONOHARJO 2

ALAMAT : CANDI WINANGUN, SARDONOHARJO, NGAGLIK, SLEMAN Telp. 0274 4546951

SURAT KETERANGAN

NO : 01 /KS/SAR2/I/2014

Yang bertandatangan dibawah ini :


Nama : Sriyanti,S.Pd
NIP : 19610415 198207 2 001
Pangkat/Gol : Pembina /IV/ a
Jabatan : Kepala Sekolah
Unit Kerja : SD N SardonoHarjo 2

Menerangkan bahwa :

Nama : Hidayati ,A.Ma.
NIP : 19841204 200902 2 014
Pangkat/Gol : Pengatur muda TK I/ II/c
Jabatan : Guru
Unit Kerja : SD N SardonoHarjo 2

Saudara tersebut di atas pernah melakukan penelitian pada bulan Juli – Agustus 2013 di SD N SardonoHarjo 2

Demikian Surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Ngaglik, 7 Januari 2014
Kepala Sekolah

Sriyanti S.Pd
NIP. 19610415 198207 2 001